

第3章 関連する事業者へのヒアリング調査

3-1 調査概要

関連する事業者へのヒアリング調査は、「物流およびバス事業者」と「自動車保険業界」を対象に、居眠り運転防止対策への取組みや効果、課題について、詳細な実態を把握することを目的に実施した。

具体的には、ヒアリング事業者の選定、ヒアリング内容の検討、ヒアリング調査の実施(ヒアリング結果の整理)を行った。

なお、ヒアリング調査は、物流およびバス事業者から2社、自動車保険業界から1社を選定して実施した。

3-2 ヒアリング事業者の選定

3-2-1 選定方法

(1) ヒアリング事業者の選定方針

ヒアリング事業者の選定方法を図 3-1 に示す。また、中継輸送の取組事例集(一部抜粋)を図 3-2(1)～(4)に、安全運行サポーター協議会の概要を図 3-3(1)～(4)に示す。

ヒアリング事業者を選定するにあたっては、物流およびバス事業者と、自動車保険業界のそれぞれに対して、選定方法の条件を設定した。

物流およびバス事業者では、「過年度委員会でヒアリングした事業者」、国土交通省自動車局が整理しており、多くの事業者が掲載されている「国土交通省自動車局貨物課「中継輸送の取組事例集(令和 2 年 1 月)」掲載事業者」、多くの運輸事業者やバス事業者が加盟しており、安全性に関心があると想定される「安全運行サポーター協議会会員の事業者」、「「居眠り運転」「防止」「対策」「運輸」「物流」のキーワードを組み合わせてインターネットで検索された事業者」の 4 項目のいずれかに当てはまる事業者をヒアリング事業者候補として抽出した。さらに、従業員数(1,000 人以上・未満)、居眠り運転防止に関する取組み・教育の実施の有無、居眠り運転防止に関連した機器の導入の有無で事業者を分類し、異なる区分の中からヒアリング事業者を選定した。

自動車保険業界では、「「居眠り運転」「テレマティクス保険」のキーワードを組み合わせてインターネットで検索された保険関連の事業者」をヒアリング事業者候補として抽出し、その中から選定した。

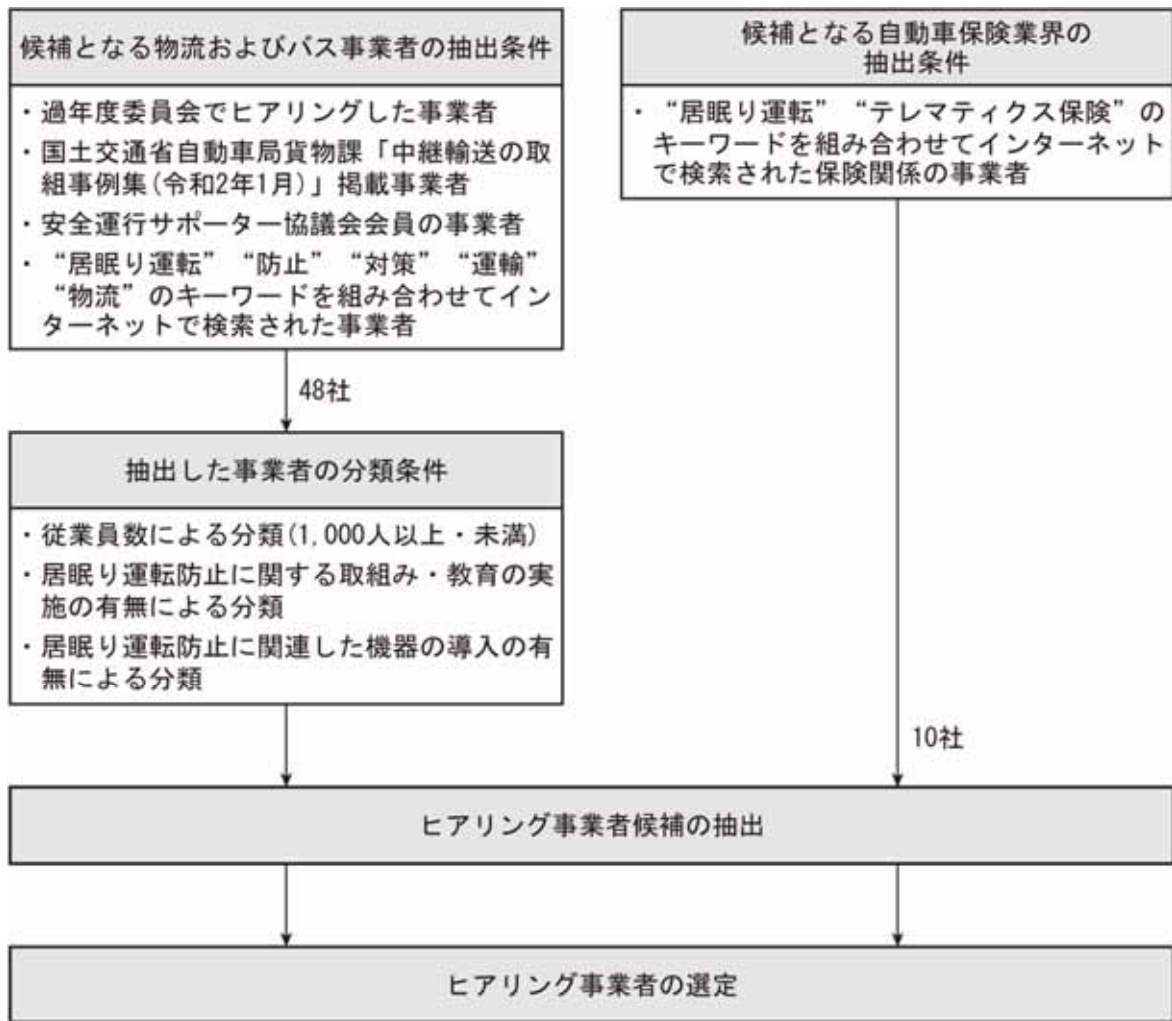


図 3-1 ヒアリング事業者の選定方法

成功事例に学ぶ中継輸送成功の秘訣

中継輸送の 取組事例集

令和2年1月
国土交通省自動車局貨物課

出典) 国土交通省自動車局HP
<https://www.mlit.go.jp/jidosha/content/001325036.pdf>

図 3-2(1) 中継輸送の取組事例集(一部抜粋)

①ドライバー交替方式

- | | |
|---|------|
| 1. 藤森運輸株式会社の事例(複数事業者連携/自社拠点)
他社との「車両の相互使用」による中継輸送 | …P10 |
| コラム 保険について | …P12 |
| 2. 岡山県貨物運送株式会社の事例(自社単独/自社拠点)
“毎日”ではなく積載率の向上が必要な日のみ、中継輸送を実施 | …P14 |
| 3. 久留米運送株式会社の事例(自社単独/自社拠点)
丁寧なアプローチによるドライバーの中継輸送アレルギーの低減 | …P16 |
| 4. 株式会社サンワNETSの事例(自社単独/自社拠点)
発着地に合わせて、中継地を決める中継輸送 | …P18 |
| 5. 株式会社シーエックスカーゴの事例(自社単独/自社拠点)
“現場の声”で導入し、“現場手動”で実施区間を拡充 | …P20 |
| 6. 日本梱包運輸倉庫株式会社の事例(自社単独/SA)
モーダルシフト(フェリー) × 中継輸送 | …P24 |
| 7. 有限会社ハロー・テンリユーの事例(自社単独/自社拠点)
相性を考えて、ドライバーのペア作り！ | …p26 |
| 8. 富士運輸株式会社の事例(自社単独/自社拠点)
“毎日”ではなく空車回送が生じる日のみ、中継輸送を実施 | …P28 |

②トレーラー・トラクター方式

(キャブは交替せず、トレーラや荷台を交換することで実現する方式)

- | | |
|---|------|
| 10. イオングローバルSCM株式会社、花王株式会社 向島運送株式会社
福山通運株式会社の事例(複数事業者連携/自社拠点)
荷主からの発案による中継輸送の設計 | …P32 |
| 11. 川崎陸送株式会社、山梨総合運輸株式会社の事例
(複数事業者連携/自社拠点)
中継拠点の弾力的な設定による回転率の向上 | …P34 |
| 12. 西尾運送有限会社、道東運輸株式会社の事例
(複数事業者連携/自社拠点)
複数事業者が実車率を高める工夫をした中継輸送の設計 | …P36 |
| 13. 株式会社ホームロジスティクス、富士運輸株式会社
(複数事業者連携/CA浜松)
スワップボディコンテナを用いた中継輸送 | …P38 |
| 14. 滋賀近交運輸倉庫株式会社の事例(自社単独/自社拠点)
全国拠点を活用した中継輸送ネットワーク | …P40 |
| 15. 西濃運輸株式会社(自社単独/自社拠点)
25mダブル連結トラックを活用した中継輸送 | …P42 |
| 16. 谷口運送株式会社の事例(自社単独/自社拠点)
谷口運送の考える中継輸送の今後の目指すべき姿 | …P46 |
| 17. 北勢運送株式会社の事例(自社単独/ガソリンスタンド)
ガソリンスタンドを活用した中継輸送 | …P48 |
| 18. 松岡満運輸株式会社(自社単独/自社拠点)
トップダウンで始める中継輸送 | …P50 |

③複数方式(貨物積み替え方式含む)

■ドライバー交替方式 と トレーラー・トラクター方式

19. 旧味の素物流株式会社(現 F - L I N E 株式会社)の事例
(自社単独/自社拠点・PA) ……P54
複数の中継輸送の方式を、荷量変動に合わせて、柔軟に選択・実施
20. 鴻池運輸株式会社の事例(自社単独/自社拠点) ……P56
自社拠点をスイッチセンターとした中継輸送を実現
21. 東部ネットワーク株式会社の事例(自社単独/自社拠点) ……P58
中継輸送と地場輸送を交互に実施することで、拘束時間を平準化
22. 中日本高速道路株式会社(NEXCO中日本)、遠州トラック株式会社 ……P60
中継物流拠点『コネクティア浜松(CA浜松)』

■ドライバー交替方式 と 貨物積み替え方式

23. 名鉄運輸株式会社および名鉄運輸グループ(自社単独/自社拠点) ……P64
納入先の営業所数によって中継方式を使い分け

④平成30年度実行モデル

24. 茨城流通サービス株式会社の事例(自社単独/貨物駅) ……P68
鉄道輸送とトラック中継輸送の組み合わせ
25. 株式会社永井運送と株式会社柳川合同の事例
(複数事業者連携/他社拠点) ……P70
パレットラウンド輸送による「貨物積み替え方式」の中継輸送
26. 株式会社ニシヒロと株式会社キャメルセンターの事例
(複数事業者連携/他社拠点) ……P72
中継拠点発着の集配サービスを含む「貨物積み替え方式」の中継輸送



国土交通省 セミナー発表



プロドライバーの事故防止に関するセミナーにて発表

[詳しくはこちら](#)

会長挨拶



会長 酒井一博より挨拶

[詳しくはこちら](#)

協議会について



安全運行サポーター協議会の活動概要、設立の原点

[詳しくはこちら](#)

安全運行サポーター協議会

[RSS](#)

2019/10/25 [News](#)

[開催報告] 2019年度定時総会 ご参加ありがとうございました

2019/06/06 [News](#)

[会員皆様へのお知らせ] 2019年度 定時総会 開催の件

2019/01/22 [News](#)

[お知らせ] 国土交通省 2月6日開催 プロドライバーの健康管理・労務管理の向上による事故防止に関するセミナー

2018/09/14 [News](#)

[開催報告] 2018年度定時総会・特別講演 ご参加ありがとうございました

2018/01/29 [News](#)

[お知らせ] 国土交通省 2月8日開催 プロドライバーの健康管理・労務管理の向上による事故防止に関するセミナー

2017/07/19 [あんサポセミナー](#)

[開催報告] 第2回あんサポセミナーへのご参加ありがとうございました

2017/07/19 [News](#)

[開催報告] 2017年度定時総会

2017/06/05 [あんサポセミナー](#) [News](#)

[締切御礼] 6月16日、第2回安全運行サポーター協議会セミナーを開催致します

2017/04/21 [News](#)

[会員皆様へのお知らせ] 2017年度 定時総会 開催の件

2017/03/31 [News](#)

[活動報告] 国土交通省 プロドライバーの健康管理・労務管理の向上による事故防止に関するセミナー

2017/01/20 [News](#)

[お知らせ] 国土交通省 ビッグデータ活用による事故防止対策推進事業についての調査を受託

2017/01/17 [News](#)

[お知らせ] 「体調予報」2019年度提供開始に向け準備を進めております

2016/12/22 [News](#)

[開催報告] 2016年度 臨時総会

2016/10/05 [安全・健康コラム](#)

[あんサポ 安全・健康小冊 013] 効率的に眠るためには・後編

[安全運行サポーター協議会一覧](#)

出典) 安全運行サポーター協議会HP
<http://ansapo.org/>

図 3-3 (1) 安全運行サポーター協議会の概要

設立趣意書

投稿日：2015/01/21 | 最終更新日時：2015/10/23 | カテゴリー： [設立ご案内](#)

安全運行サポーター協議会の設立とご協力をお願い

2014年6月

2012年4月に多くの犠牲者を出した関越自動車道高速ツアーバスの居眠り運転事故以来、社会的関心が高まった長距離バスや路線トラックなど運送事業者による安全運行性の担保は一刻の猶予も許されない状況にあります。プロドライバーの健康や過労に起因した事故の再発防止に向けた取り組みへの社会的ニーズは日増しに高まっています。国民生活物資や産業活動資材などの貨物輸送、及びバス、タクシーなど旅客輸送に携わるプロドライバーは、一般産業労働者に比べて労働時間は有意に長く、彼等の労働生活の質向上は喫緊の課題です。

健康や過労に起因した事故の再発防止を考える上では、従来の運行・労務管理体系に加え、プロドライバーの健康状態を含め、一元的に安全運行を支援する仕組み作りが必要となります。

運送事業者における運行・労務・健康管理の一元化に向けては、プロドライバー個人の健康意識の向上はもとより、簡便、動的かつ安価に健康状態を把握する技術や製品・サービスの開発、運行管理業務に健康状態を加味していく上での実務知見の創出と適用、さらには健康状態が故の個人情報保護への配慮が不可欠です。

一方で、荷主や消費者など需要者側においても、これまで以上に安全性を重視する風土やプロドライバーが疲弊しない共働的な事業運営など、運送事業者側の改善努力を実効性のあるものへと後押しする社会的構造も重要な要素となります。

したがって、運送事業者や運送事業関連団体をはじめ、関連する学識経験者、運行・労務・健康管理の一元化に利用可能な運行支援機器・サービス・健康管理機器・サービス提供者、コンサルティング・講習機関、さらには荷主などの需要者側も含め、総力を結集し連携した上での取り組みを行っていくことが肝要となって来ました。

そこで、運送事業者の健康や過労に起因した事故の効果的な再発防止に向け、国土交通省自動車局の政策とも波長を合わせる形で、民間を主とした取り組みを行う組織として「安全運行サポーター協議会」を設立し、研究、環境整備、政策提言に向けた活動をここに行うことと致します。

以上、本協議会設立趣旨にご賛同される方々には会員になって頂く、又は恒常的に助言を頂くなど、お力添えをよろしくお願い致します。

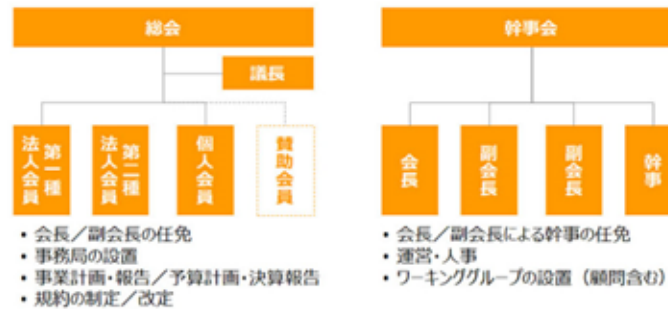
設立発起人 公益財団法人労働科学研究所 所長 酒井 一博
賛同企業・団体・有識者 神奈川大学 工学研究所 客員教授 堀野 定雄

以上

出典) 安全運行サポーター協議会HP
<http://ansapo.org/about/prospectus/>

図 3-3 (2) 安全運行サポーター協議会の概要

全体ストラクチャー・運営スキーム



規約

- 安全運行サポーター協議会 規約

上記PDFファイルをご覧の際はAdobeReaderが必要です。



会員種別

		想定会員	総会議決権	会長/副会長 被選任資格	会費 最低口数(案) 1口=1万円
法人	第一種 法人会員	メーカー、 サービス提供者、 各種協会、 NPO・財団法人	○	○	5口
	第二種 法人会員	輸送事業者、 荷主企業、 旅行事業者	○	○	1口
	賛助会員	資金援助に 賛同する法人	—	—	20口
個人	個人会員	学識経験者 関連する事業の有識者	○	○	1口

スケジュール

定時総会	年1回 (6月予定)
臨時総会	適宜開催
幹事会	月例開催
ワーキンググループ	適宜開催
シンポジウム・セミナー	適宜開催

出典) 安全運行サポーター協議会HP
<http://ansapo.org/organization/>

図 3-3 (3) 安全運行サポーター協議会の概要

役員・会員企業/個人

[役員]

会長	酒井一博（公益財団法人大原記念労働科学研究所 所長）
副会長	兵藤哲朗（東京海洋大学大学院 教授） 船戸祐司（公益社団法人日本バス協会 常務理事）
幹事	北島洋樹（公益財団法人大原記念労働科学研究所） 作本貞子（NPO法人ヘルスクエアネットワーク） 島田孝司（株式会社富士通交通・道路データサービス） 新藤幹雄（株式会社タニタ） 伊賀匡己（株式会社トランスロン） 増田一英（矢崎エナジーシステム株式会社 一般社団法人日本自動車部品工業会 運行記録計部会 部会長）
顧問	下光輝一（公益財団法人健康・体力づくり事業財団 理事長） 武田 祐（特定非営利活動法人ヘルスクエアネットワーク 理事長） 野尻俊明（流通経済大学 学長） 堀野定雄（神奈川大学 客員研究員）

[会員企業/個人]

第一種法人会員	公益社団法人全日本トラック協会 公益社団法人日本バス協会 公益財団法人大原記念労働科学研究所 オムロンヘルスクエア株式会社 一般社団法人健康マネジメント協会 SOMPOリスクマネジメント株式会社 株式会社通川自工 株式会社タニタ 株式会社タニタヘルスリンク 株式会社デンソー 株式会社トランスロン 株式会社富士通交通・道路データサービス 株式会社プロデキューブ NPO法人ヘルスクエアネットワーク 株式会社ミレニア 矢崎エナジーシステム株式会社 レシップ株式会社
第二種法人会員	株式会社石橋梱包運輸 有限会社石原運輸 WILLER EXPRESS 株式会社 カリツー株式会社 鴻池運輸株式会社 幸楽輸送株式会社 幸和運輸株式会社 コフジ物流株式会社 株式会社三栄商會 しずてつジャストライン株式会社 七福運送株式会社 政和自動車株式会社 時計台バス株式会社 中日臨海バス株式会社 新潟運輸株式会社 富士急行観光株式会社 ベイラインエクスプレス株式会社 吉川自動車運送株式会社
個人会員	川上 勝（自治医科大学 看護学部 准教授） 川崎 渉（公益財団法人東京都中小企業振興公社） 小島重行（工学博士 デルタ工業株式会社） 西井龍映（長崎大学 情報系新学部 創設準備室長） 兵藤哲朗（東京海洋大学大学院 流通情報工学科 教授） 廣田浩一（弁理士 山の手合同国際特許事務所） 本田 聡（弁理士 鳥飼総合法律事務所） 横井康真（弁理士 むくの木総合法律事務所）

※2019年10月時点会員

出典) 安全運行サポーター協議会HP
<http://ansapo.org/organization/>

図 3-3 (4) 安全運行サポーター協議会の概要

(2) ヒアリング事業者候補の抽出・分類

ヒアリング事業者候補の抽出一覧を表 3-1(1)～(3)に示す。また、物流およびバス事業者の分類状況を表 3-2 に示す。

ヒアリング事業者候補として、物流およびバス事業者は、条件に従い 48 社を抽出し、従業員数 1,000 名以上・未満に区分したうえで、居眠り運転防止に関する取組み・教育の実施の有無別、居眠り運転防止に関連した機器の導入の有無別に分類した。また、自動車保険業界は、条件に従い 10 社を抽出した。

表 3-1(1) ヒアリング事業者候補の抽出一覧(物流およびバス事業者)

No.	グループ	社名	都道府県	業種	詳細	従業員数(人)	バス・トラック(台)	居眠り防止・安全運転対策および機器の導入	居眠り運転防止講習会の実施等	URL	
1	前回委員会でヒアリングした6社	神田交通株式会社	神奈川県	バス	貸切旅客	不明	・大型：6 ・中型：6 ・小型：23	・バスの夜間運行の際は、必ず乗務員2名体制で運行 ・スリープバスターの導入		https://www.yobus.co.jp/	
2		株式会社ヒルト	神奈川県	物流	一般貨物自動車運送事業、 自動車運送取扱事業	70	56	スリープバスターの導入	・安全安心の試みとして定期的に講習会を開催 ・安全運転模範ドライバーの表彰	http://www.hilt.co.jp/	
3		サンエツ運輸株式会社	富山県	物流	貨物自動車運送事業、 自動車運送取扱事業等	216	120		安全運転講習会の実施	https://www.sanetsu-u.com/	
4		竹原運輸株式会社	福井県	物流	一般貨物運送事業、引越業等	100	普通貨物：40 大型貨物：20 LPガス車：30 石油ローリー：9 苛性ローリー：1	社内簡易健康チェック		http://www.takeharaunyu.com/	
5		楨本運送株式会社 岡山営業所	岡山県	物流	一般区域貨物運送業、 自動車運送取扱業等	53	不明	・全車にデジタルタコグラフを導入 ・ドライブレコーダーを導入 ・バックアイカメラを導入	安全への意識高揚を図る社内講習	http://makimotoun.co.jp/	
6		株式会社サンキュー・トランス ポート中国福山営業所	広島県	物流	貨物自動車運送事業、 貨物運送取扱事業等	194	234	全ての車両にデジタルタコグラフとドライブレコーダーを導入		https://www.sankyu.co.jp/stgroup/	
7	国交省自動車局貨物課「中継輸送の取組事例集」(R2.1)掲載事業者	ドライバー交替方式	株式会社シーエックスカーゴ	埼玉県	物流	一般貨物自動車運送事業、倉庫業等	4,489	不明		毎年9～10月にかけて、「交通安全特別強化月間」を設け、この月間前に社員全員で交通安全について学習	http://www.cx-cargo.co.jp/
8			日本梱包運輸倉庫株式会社	東京都	物流	貨物自動車運送事業、 貨物利用運送事業等	4,254	1,813		・自動車安全運転指導員による新人乗務員へのフォローアップ指導 ・ベテラン乗務員へのブラッシュアップ指導を実施	http://www.nikken.co.jp/index.html
9			株式会社サンワネット	静岡県	物流	一般貨物運送業、倉庫業等	950	370	・デジタルタコグラフの導入 ・ドライブレコーダーの導入 ・バックモニターの導入	輸送の安全に関する教育の実施	https://www.sanwanets.co.jp/
10			有限会社ハロー・デンリユー	静岡県	物流	一般貨物運送業、倉庫業等	37	26		安全教育の実施	https://www.hellotenryu.com/
11			富士運輸株式会社	奈良県	物流	長距離輸送	1,800	1,530	・デジタルタコグラフの導入 ・ドライブレコーダーの導入 ・バックモニターの導入		http://www.fujitransport.com/
12			岡山県貨物運送株式会社	岡山県	物流	貨物自動車運送事業、 貨物利用運送事業等	不明	不明	・デジタルタコグラフの導入 ・ドライブレコーダーの導入	教育研修の推進	https://www.okaken.co.jp/
13			久留米運送株式会社	福岡県	物流	貨物自動車運送事業、 貨物利用運送事業等	2,496	1,639	・デジタルタコグラフの導入 ・ドライブレコーダーを1,594台に導入	専用研修センターの設置	https://www.kurumeunsou.co.jp/
14		トレーラー・トラクター方式	道東運輸株式会社	北海道	物流	道内の肥料や飼料、製材等の配送	不明	不明	・デジタルタコグラフの導入 ・ドライブレコーダー等の導入	・全従業員に対し、安全教育を月1回開催 ・講師を招いて乗務員の安全指導教育を実施	https://www.doutouunyu.com/
15			イオングローバルSCM株式会社	千葉県	物流	物流センターの管理・運営、 物流業務等	不明	不明			https://www.aeon.info/company/group/info/
16			花王株式会社	東京都	物流	化粧品	33,603	不明			https://www.kao.com/jp/
17			向島運送株式会社	東京都	物流	貨物自動車運送事業、 貨物運送取扱事業等	332	439			http://www.muk.co.jp/index.html
18			川崎陸送株式会社	東京都	物流	一般貨物自動車運送業、 普通(定温)倉庫業等	500	不明	ドライブレコーダーの導入	安全運転研修を様々な形で実施	http://www.krt.tokyo/
19			株式会社ホームロジスティクス	東京都	物流	物流関連事業 (輸配送、保管、荷役、梱包等)	766	不明			https://www.homelogi.co.jp/
20	山梨総合運輸株式会社	山梨県	物流	貨物輸送、製品保管/管理/梱包等	92	55		・講師を招いての講習 ・各種メーカーによる講習	http://yamasa-logi.com/		
21	西濃運輸株式会社	岐阜県	物流	商業物流サービス事業	12,530	不明	・デジタルタコグラフの導入 ・ドライブレコーダー等の導入	年2回春と秋に事故防止運動を展開	https://www.seino.co.jp/		
22	西尾運送株式会社	大阪府	物流	貨物自動車運送事業、内航海運業等	52	不明			http://www.tp-240.co.jp/		
23	複数方式	F-LINE株式会社	東京都	物流	貨物自動車運送事業、 貨物利用運送事業等	2,550	600	・デジタルタコグラフの導入 ・ドライブレコーダー等の導入		https://www.f-line.tokyo.jp/	
24		東部ネットワーク株式会社	神奈川県	物流	貨物自動車運送事業、 貨物利用運送事業等	396	不明			https://www.tohbu.co.jp/	
25		遠州トラック株式会社	静岡県	物流	一般貨物自動車運送事業、 貨物利用運送事業	1,040	不明	全乗務員に対しSAS(睡眠時無呼吸症候群)のスクリーニング検査の実施	・大型車両プロドライバーに特化した安全運転講習プログラムを作成	https://www.enshu-truck.co.jp/	
26		鴻池運輸株式会社	大阪府(※)	物流	輸配送サービス、 保管・倉庫サービス等 ※東京本社 ほか関東に事業所あり	15,000	不明	・スリープバスターの導入 ・眠りスキャンの導入 ・モービルアイの導入 ・SAS(睡眠時無呼吸症候群)を2年に1回診断	・人材育成・従業員の教育	https://www.konoike.net/	
27	安全運転サポート協議会会員企業	幸楽運送株式会社	北海道	物流	道路運送事業、通運事業等	162	128	・デジタルタコグラフの導入 ・ドライブレコーダーの導入		https://kouraku-loginet.co.jp/	
28		株式会社石橋梱包運輸	千葉県	物流	一般貨物自動車運送業、 貨物自動車運送取扱業等	100	不明		安全運転講習会	http://www.ishi-kon.co.jp/	
29		株式会社石原運輸	千葉県	物流	一般貨物自動車運送事業、 貨物自動車運送取扱業等	不明	不明			https://www.ishiharaunyu.com/	
30		WILLER EXPRESS株式会社	東京都	バス	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等	529	230	・FEELytm(フィーリズム)の導入 ・通信型デジタルタコグラフの導入 ・顔認識カメラの導入 ・白線認識カメラ・オートクルーズ機能の導入	・常駐する保健師が乗務員の健康改善指導を実施 ・輸送の安全に関する教育及び研修の実施	https://www.willerepress.co.jp/	
31		株式会社三栄商會	東京都	物流	港湾運送、内航海運等	不明	不明		安全衛生活動・安全教育への積極的な取組み(5S運動、ヒヤリハット活動、KYT活動、指差し呼称等)	http://www.san-ei-net.co.jp/index.html	
32		幸和運輸株式会社	静岡県	物流	一般貨物自動車運送事業、 貨物自動車利用運送業等	不明	13	・全車にドライブレコーダーの導入 ・全車にドライブカメラの導入		https://www.kouwaunyu.com/index.html	
33		しずてつジャストライン株式会社	静岡県	バス	乗合旅客運送業(路線バス事業)、 貸切旅客運送業(観光バス事業)等	665	541	・FEELytm(フィーリズム)の導入 ・「ドライバーモニター」画像センサーの導入(高速道路走行車両で32台導入)	・国土交通省作成の「事業用自動車の運転者の健康管理マニュアル」に基づいて健康管理の実施 ・交通安全啓発運動への参加	https://www.justline.co.jp/	
34		カリツ株式会社	愛知県	物流	貨物自動車運送事業、 利用運送事業(JR貨物)等	2,757	1,842	デジタルタコグラフの導入	・安全講習会の実施 ・事故惹起者研修等の実施	http://www.karitsu.co.jp/	
35		コフジ物流株式会社	大阪府	物流	貨物自動車運送業、 自動車運送取扱業等	不明	248	・無呼吸症候群の検査の実施	・ドライブレコーダー動画による勉強会の実施	https://www.kofuji.co.jp/	

表 3-1(2) ヒアリング事業者候補の抽出一覧(物流およびバス事業者)

No.	検索ワード	社名	都道府県	業種	詳細	従業員数(人)	バス・トラック台数	居眠り防止・安全運転対策	居眠り運転防止講習会等	URL
36	「居眠り運転防止」 「運輸」	本宮運輸株式会社	福島県	物流	一般貨物自動車運送事業、 貨物自動車利用運送事業等	不明	不明	・ブラック・ガムをドライバーに配給 ・車両安全装置、GPS・ドライブレコーダー搭載型デジタルタコグラフ等の導入	・交通安全期間中の事故防止運動の実施 ・ヒヤリ・ハット体験の共有	http://www.motomiya-exp.co.jp/information
37		清水運輸グループ	埼玉県	物流	一般貨物運送事業、 貨物利用運送事業等	360	237	乗務員休憩施設・乗務員利用施設の整備	・継続的な乗務員研修の実施 ・新人・事故惹起者の教育の実施	http://www.shimizuunyu.com/
38		株式会社ジーネット	静岡県	バス	一般貸切旅客自動車運送事業、 一般乗合旅客自動車運送事業等	25	13	安全装置取付けを推進(バックモニター、衝突軽減、フラツキ・居眠り運転防止)	安全ミーティングの実施	http://www.bananabus.com/
39		日本液体運輸株式会社	東京都	物流	一般貨物自動車運送事業、 貨物運送取扱事業等	186	不明	・睡眠時間を測定する機器を用いて定期的にSAS(睡眠時無呼吸症候群)の簡易検査を実施 ・デジタルタコグラフの導入 ・ドライブレコーダーの導入		https://www.nichi-eki.co.jp/
40		大垣愛陸運送株式会社	岐阜県	物流	一般貨物自動車運送事業、 貨物運送取扱事業等	62	不明	睡眠時間を測定する機器を購入し、社員に貸出		http://www.okaikairiku.com/
41		株式会社三双運輸	東京都	物流	貨物運送取扱事業	9	不明	睡眠時間を測定する機器を購入し、社員に貸出		https://www.sansou-transport.com/
42	「居眠り運転」 「対策」 「物流」	茨城乳配株式会社	茨城県	物流	一般区域貨物自動車運送事業、 食品輸送及び製品保管管理業務 並びにその付帯業務	241	154	・運転集中度モニターの導入 ※眠気等が原因で発生するステアリングのふらつきをセンサーで検知し、警報音等で ドライバーに注意を促進。 ・ミリ波車間ウォーニングの導入 ※先行車との車間距離を検知し、車両が安全の範囲を超えて接近した場合は警報音で ドライバーに注意を喚起	全営業所にヒヤリハット映像を常時放映	https://nyuhai.net/
43	「居眠り運転防止」 「物流」	新雪運輸株式会社	埼玉県	物流	一般貨物自動車運送事業、 貨物運送取扱事業等	約400 (パート・ アルバイト 含む)	189	スリープバスターの導入		http://www.shinsetsu.co.jp/
44		株式会社ダイセーセントレックス	愛知県	物流	一般貨物自動車運送事業、 利用運送事業	149	不明	・デジタルタコグラフの導入 ・車線逸脱警報(LDWS)の導入 ・モービルアイの導入		https://www.centlex.co.jp/
45		株式会社ロジス・ワークス	神奈川県	物流	貨物自動車運送事業、 貨物利用運送事業等	317	60	デジタルタコグラフの導入	安全会議(ドライバーと運行管理者が、デジタコの運行記録 やドラレコの運転映像を使用し、危険な運転や事故が起き やすいポイント等を話し合い)の実施	https://www.logis-works.co.jp/
46		アサヒロジスティクス株式会社	埼玉県	物流	物流拠点や店舗様へ食品の供給	5,115	1,278	スリープバスターの導入	各拠点で安全に関する講習会の実施	http://www.asahilogistics.co.jp/blog/qc/post-5362/
47		日本興運株式会社	愛媛県	物流	内航運送業、 貨物自動車運送事業等	99	不明	・アラームで警告する耳掛け式の居眠り防止アラームの導入 ・睡眠時無呼吸症候群スクリーニング検査の実施	・ヒヤリハット事例の報告会の実施 ・安全ビデオ学習等の実施	http://www.nikko-line.co.jp/index.html
48		株式会社キャリスター	静岡県	物流	一般貨物自動車運送事業、 貨物軽自動車運送事業	46	41	・デジタルタコグラフの導入 ・映像記録型ドライブレコーダーの導入 ・衝突被害軽減ブレーキの導入 ・ふらつき注意喚起装置の導入 ・車線逸脱警報装置の導入 ・車線維持支援制御装置の導入 ・車両安定性制御装置の導入 ・先進安全自動車(ASV)の導入		http://www.calistar.co.jp/

表 3-1(3) ヒアリング事業者候補の抽出一覧(自動車保険業界)

No.	検索 ワード	社名	都道府県	業種	詳細	従業員数 (人)	居眠り運転・テレマティクス保険のキーワードにより検索された事項	URL
49	「居眠り運転」 「テレマティクス保険」	あいおいニッセイ同和損害保険株式会社	東京都	保険	損害保険業	不明	テレマティクスを活用した新商品「タフ・見守るクルマの保険」、「タフ・つながるクルマの保険」	https://www.aioinissaydowa.co.jp/
50		東京海上日動火災保険株式会社	東京都	保険	損害保険業	17,077	・ドライブレコーダーを活用した先進的なサービス『DAP(ドライブレコーダー エージェント パーソナル)』 ※ドライブレコーダー エージェント パーソナルはテレマティクスサービスの名称 ・居眠り運転に関する記事	https://www.tokiomarine-nichido.co.jp/
51		チューリッヒ保険会社	東京都	保険	損害保険業	1,050	・居眠り運転に関する記事 ・テレマティクスを活用した新しいビジネスモデルの導入 ・ビッグデータによる次世代型自動車保険の開発	https://www.zurich.co.jp/
52		ソニー損害保険株式会社	東京都	保険	損害保険業	不明	・居眠り運転に関する記事 ・テレマティクス保険サービス事業	https://www.sonysonpo.co.jp/
53		三井住友海上火災保険株式会社	東京都	保険	損害保険業	不明	・フリート契約向けドライブレコーダー・テレマティクスサービス『F-ドラ』の提供	https://www.ms-ins.com/
54		セゾン自動車火災保険株式会社	東京都	保険	損害保険業	679	・スマートフォンを活用した「テレマティクス保険」の開発 ・居眠り運転に関する記事	https://www.ins-saison.co.jp/
55		アクサ損害保険株式会社	東京都	保険	損害保険業	不明	テレマティクス保険のメリット・デメリットに関する記事	https://www.axa-direct.co.jp/index.html?topbnid=f_adj
56		損害保険ジャパン株式会社	東京都	保険	損害保険業	24,689	スマートフォンを活用した「テレマティクス保険」の開発	https://www.sompo-japan.co.jp/
57		オリックス自動車(株)	東京都	その他	自動車 サービス業	不明	テレマティクス技術を用いたサービス	https://www.orix.co.jp/auto/index.htm
58		三井ダイレクト損害保険株式会社	東京都	保険	損害保険業	不明	居眠り運転に関する記事	https://www.mitsui-direct.co.jp/

表 3-2 物流およびバス事業者の分類状況

従業員：多(1,000名以上)

		取組み・教育の実施	
		有	無
居眠り運転防止に関連した機器の導入	有	・ 鴻池運輸(株)	・ アサヒロジスティクス(株)
	無	・ 遠州トラック(株)	・ F-LINE(株) ・ (株)シーエックスカーゴ ・ 日本梱包運輸倉庫(株) ・ 富士運輸(株) ・ 久留米運送(株) ・ 花王(株) ・ 西濃運輸(株) ・ カリツー(株)

従業員：少(1,000名未満)

		取組み・教育の実施	
		有	無
居眠り運転防止に関連した機器の導入	有	・ WILLER EXPRESS(株) ・ しずてつジャストライン(株) ・ 日本興運(株)	・ (株)ヒルト ・ 神田交通(株) ・ 新雪運輸(株)
	無	・ 日本液体運輸(株) ・ 竹原運輸(株) ・ (株)サンワネット ・ 山梨総合運輸(株) ・ 幸楽輸送(株) ・ コフジ物流(株) ・ 本宮運輸(有) ・ 大垣愛陸運送(株) ・ (株)三双運輸	・ サンエツ運輸(株) ・ 榎本運送(株) ・ (株)サンキュウ・トランスポート・中国 ・ (有)ハロー・テンリユー ・ 岡山県貨物運送(株) ・ 道東運輸(株) ・ イオングローバルSCM(株) ・ 向島運送(株) ・ 川崎陸送(株) 他12社

3-2-2 選定結果

選定したヒアリング事業者を表 3-3 に示す。

ヒアリング事業者として、物流およびバス事業者は 1 つの分類に偏らないようにし、6 社を選定した。また、自動車保険業界として 1 社を選定した。ヒアリングは各業界の中からそれぞれ 1 社ずつ選定し、計 3 社に実施した。具体的には、(株)ヒルトと WILLER EXPRESS(株)、あいおいニッセイ同和損害保険(株)とした。(株)ヒルトと WILLER EXPRESS(株)の選定理由は、居眠り運転防止機器を導入しており、積極的に活用しているためである。また、あいおい同和損害保険(株)の選定理由は、テレマティクス保険を日本で最初に導入し、積極的に展開しているためである。

表 3-3 選定したヒアリング事業者

seq	事業者名	業種	従業員	居眠り運転防止に関連した機器の導入	取組み・教育の実施	特長等	ヒアリングの実施
1	遠州トラック(株)	物流	多	無	有	中継輸送サービスを実施	
2	F-LINE(株)	物流	多	無	無	カゴメ(株)や味の素(株)等の有名食品メーカーの物流を取扱い	
3	(株)ヒルト	物流	少	有	無	・ 過年度委員会でヒアリング ・ スリープバスターを導入	○
4	日本液体運輸(株)	物流	少	無	有	居眠り運転に対する教育を積極的に実施しているものの、機器の導入はみられない(ホームページ上)	
5	WILLER EXPRESS(株)	バス	少	有	有	・ 居眠り運転防止等の活動を積極的に実施 ・ FEELytmを導入	○
6	しずてつジャストライン(株)	バス	少	有	有	FEELytmを導入	
7	あいおいニッセイ同和損害保険(株)	保険	—	—	—	テレマティクス保険を導入	○

3-3 ヒアリング内容の検討

3-3-1 選定したヒアリング事業者の概要

選定したヒアリング事業者の概要を表3-4に示す。なお、各事業者の概要とヒアリング内容に関連した事項が表示されたホームページ(抜粋)は巻末資料編に収録した。

ヒアリング内容を検討するにあたって、各事業内容を確認した。その際に、主にホームページを参考とした。

表 3-4 選定したヒアリング事業者の概要

No.	業種	社名	概要
1	物流	(株)ヒルト	・神奈川県川崎市にあるトラック配送業者である。
			・主に食品関連の配送に従事している。
			・主な配送エリアは関東地方である。
			・スリープバスターを日本で最初に導入している。
2	バス	WILLER EXPRESS(株)	・東京都江東区に本社があり、また全国に営業所をもつ長距離バス事業者である。
			・主に高速乗合バス事業に従事している。
			・FEELythmを積極的に活用している。
3	保険	あいおいニッセイ同和損害保険(株)	・東京都渋谷区に本社がある損害保険会社である。
			・主に損害保険事業に従事している。なお4大損害保険会社の1つである。
			・テレマティクス保険を日本で最初に導入している。

3-3-2 ヒアリング内容の検討

主なヒアリング内容を表 3-5 に示す。

ヒアリングは、居眠り運転防止に関する項目を踏まえつつ、高速道路や自動車に関する近年の動向を考慮した内容を検討した。具体的には、物流およびバス事業者では業界を取り巻く環境、中継輸送やモーダルシフト、貨客混載や積載率向上等の物流効率化への取組み、休憩施設や走行経路選択行動の実態、居眠り運転発生状況および居眠り運転防止対策への取組み状況およびその効果や課題等について検討した。さらに、「第 2 回 高速道路での居眠り運転防止対策の効果に関する調査研究委員会」の意見を踏まえて、平成 30 年の省令改正(旅客自動車運送事業運輸規則および貨物自動車運送事業輸送安全規則)に伴う対応や居眠り・過労運転への対策、休憩施設等の利活用、高速道路会社への要望等をヒアリングすることとした。

自動車保険業界では、安全運転に寄与する機器の技術開発、安全サポート機器搭載車の事故発生状況、居眠り運転の発生状況、テレマティクス保険の導入状況、安全運転診断結果の活用状況、自動運転車両に対する保険の開発状況等について検討した。前述と同様、「第 2 回 高速道路での居眠り運転防止対策の効果に関する調査研究委員会」の意見を踏まえて、居眠り運転防止やテレマティクス技術に関連した機器およびテレマティクス保険の導入状況・活用状況、居眠り運転の実態把握状況等をヒアリングすることとした。

表 3-5 主なヒアリング内容

物流およびバス事業者

No.	項目	内容
1	基礎項目	業務内容、主な行先(方面)、運行スケジュール、高速道路利用状況、会社規模
2	省令の改正	改正に伴う取組みの変化
3	居眠り・過労運転への対策	居眠り・過労運転発生状況、ヒヤリハット発生状況、居眠り運転防止に関連した機器等運転中の対策、出発前の対策、通常時の対策、今後の展望
4	休憩施設の利用	休憩施設の利用状況、休憩施設に関する情報の取得、休憩施設に関する課題・要望
5	その他	居眠り・過労運転対策に関する高速道路会社への要望

注) 省令の改正は、平成30年4月20日公布、6月1日施行の旅客規則および貨物規則において、睡眠不足の乗務員を乗務させてはならないこと等の明文化のこと

自動車保険の事業者

No.	項目	内容
1	基礎項目	業務内容、会社規模
2	省令の改正	改正に伴う取組みの変化
3	居眠り運転防止やテレマティクス技術に関連した機器・テレマティクス保険の導入状況	導入数、導入者の属性
4	居眠り運転防止やテレマティクス技術に関連した機器・テレマティクス保険の活用状況	機器搭載車の事故状況、安全運転診断結果活用状況
5	居眠り運転の実態把握状況	各事業者が把握している状況
6	その他	自動運転に対する対応、高速道路会社への要望

注) 省令の改正は、平成30年4月20日公布、6月1日施行の旅客規則および貨物規則において、睡眠不足の乗務員を乗務させてはならないこと等の明文化のこと

3-3-3 ヒアリングシートの作成

(1) (株)ヒルト

(株)ヒルトに対するヒアリングシートを表 3-6(1)、(2)に示す。なお、ヒアリングシートを補助する資料は巻末資料編に収録した。

(株)ヒルトに対するヒアリングシートは、平成 30 年の省令改正(旅客自動車運送事業運輸規則および貨物自動車運送事業輸送安全規則)を踏まえ、前回ヒアリングを実施した平成 26 年 9 月からの変化を中心に確認できるよう作成した。また、スリープバスター等により居眠り・過労運転への対策、休憩施設の利用状況、高速道路会社への要望等に関する項目も含めた。

表 3-6(1) ヒアリングシート((株)ヒルト)

項目	概要	ヒアリング内容
(1) 基礎項目	従業員数、車両台数の詳細、長距離乗務の実態等	<ul style="list-style-type: none"> 従業員70名のうち、運送に従事している方は何名いらっしゃいますか？ また、年齢構成や男女比も併せて教えてください。 ホームベースで確認したところ、現在の車両台数は56台(2t低床、2t、3t、3.4t、3.7t、4t、5.2t、5.3t)と記載されていますが、その内訳を教えてください。また、長距離、短距離別に主な車種を教えてください。 前回のヒアリング(平成26年9月実施、以降前回と記載)では、時間を守るために高速道路を積極的に利用しているとお聞きしました。現在の利用状況を教えてください(特に長距離について)。 前回は、主な運行先として首都圏、特に神奈川県内の近距離であり、一部名古屋・大阪の長距離があるとお聞きしましたが、現在の主な運行先はどの地域が多いですか？ 特に、長距離運行の頻度はどの程度か教えてください。また、運転する路線はドライバーによって固定されていますか？ 前回は、勤務シフトとして、6パターン程の行程があり、18時～翌4時までの夜間も多いとお聞きしました。最近の勤務シフトを教えてください(特に名古屋・大阪等の長距離について)。また、一人の乗務員による夜間の運行はひと月ほどの程度行っていますか？ 前回、日跨ぎの運行も多いとお聞きしましたが、外泊を伴う運行はありますか？ 前回、共同配送は行っていないとお聞きしましたが、名古屋や大阪等の長距離乗務の際は中継輸送等を行うことがありますか？
(2) 改正令の対応	貨物自動車運送事業輸送安全規則の一部改正と解釈および運用の対応等	<ul style="list-style-type: none"> 平成30年4月に公布、同6月に施行された点呼時における睡眠不足の確認等の省令改正に伴い変更したことはありますか？ 働き方改革に伴い、勤怠および乗務において変更したことはありますか？
(3) 居眠り・過労運転への対策	スリープバスター導入後の動向(経年的事故件数、スリープバスターの運用・活用、課題) 運転中の対策(導入に至る問題意識、導入状況、対策効果) ※モービルアイ	<ul style="list-style-type: none"> スリープバスター導入の2012年から8年程経過しております。前回は、当年(平成26年)で2件発生したとお聞きしました。それ以降、居眠り運転等の事故は経年的にはどう変化していますか？ 前回、スリープバスターの運用・活用方法は、乗務員の眠気の予兆に対する運行管理者の指導や運行記録の作成等であるとお聞きしましたが、その後変化はありましたか？ 前回から、6年程経過しておりますが、最近の居眠り運転防止に対する課題はありますか？ スリープバスターに加えて、デジタコ、ヒュータコも含めた運行管理に対する最近の動向や課題をお聞かせください。 スリープバスター、デジタコ、ヒュータコのデータのデータについて、委員会での研究活動に対する提供の可否をお聞かせください(交通工学系の学識経験者の研究として)。 モービルアイを導入しようと考えた経緯を教えてください。 モービルアイ導入による効果を教えてください。 モービルアイの導入により事故は減少しましたか？

表 3-6(2) ヒアリングシート((株)ヒルト)

項目	概要	ヒアリング内容
(3) 居眠り運転防止への対策	<p>通常時の対策 (SAS検査の有無、勤務体制の工夫)</p> <p>今後の展望</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・前回、SAS(閉塞型睡眠時無呼吸症候群)や脳梗塞に関する検診を検討しているとお聞きしましたが、その他検診も含めた眠りの質に関する計測や医師による診断を行っていますか? ・居眠り運転を防ぐことを目的として勤務スケジュールに特別の工夫をしていますか? ・居眠り運転対策として今後新たな取り組みを検討していらっしゃいますか? ・既存の居眠り運転防止装置への不満や要望はありますか? ・改善基準がある中で休憩施設への立寄り間隔や休憩時間はどのようになっているでしょうか?
(4) 休憩施設の利用	<p>休憩施設の利用状況 (休憩施設の利用場所、利用頻度)</p> <p>休憩施設に関する情報の取得</p> <p>休憩施設に関する課題・要望</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・利用するSAPAや「道の駅」等高速道路外一時退出施設等の休憩施設はどのように決定しているか教えてくださいますか(運転手の自由、運行管理者との調整、会社指定施設利用等)? ・SAPAが満車で休憩できない(停められない)ことはありますか? ・SAPAで休憩できない場合は、どのようにしていますか? ・WEBサイトや本線等の満空情報はどのように活用していらっしゃいますか(経路変更や立寄り施設変更有無)? ・駐車可能な休憩施設の利用に伴う経路変更に対する課題を教えてください(距離増による燃料費の増加、所要時間の増加等)。 ・ETC2.0搭載車を対象とした「道の駅」等高速道路外一時退出施設利用について、課題等はありませんか(道の駅の満空情報のモニタリング等、往復の時間ロスが課題など)? ・近年、休憩施設の駐車スペース利用において予約システムを試験導入している箇所(東名高速豊橋PA下り線)がありますか、活用されたことはありますか? また、要望等はありませんか? ・居眠り運転や過労運転による事故を防ぐために、高速道路会社に取り組んでほしいことがありますか? ・事故リスク(事故のしやすさ)に関する情報等、交通事故に関連した詳細な情報が公開されれば運行管理面で役に立つと感じますか? ・運転手の交代(物流中継拠点の交代箇所)や休憩、時間調整のための設備(トイレ、休憩所)が高速BS(未利用高速BS含む)にあれば、長距離勤務からの開放など運行面で期待できることはあるでしょうか。 ・居眠り・過労運転を防止する上で知っておきたいこと、知らせてほしいことがありますか? ・前回、居眠り運転防止に対する一般ドライバーへの意見として、事故の映像をSAPAで映し続けることや声掛け等が効果的だと意見をいただきましたが、その他有効な方法はありますか?
(5) その他		

(2) WILLER EXPRESS(株)

WILLER EXPRESS(株)に対するヒアリングシートを表 3-7(1)～(3)に示す。なお、ヒアリングシートを補助する資料は巻末資料編に収録し、(株)ヒルトの資料と同様のものは割愛した。

WILLER EXPRESS(株)に対するヒアリングシートは、FEELythm・デジタコを積極的に活用していることから、居眠り・過労運転への対策を中心に作成した。また、休憩施設の利用状況、高速道路会社への要望等に関する項目も含めた。

表 3-7(1) ヒアリングシート (WILLER EXPRESS (株))

項目	概要	ヒアリング内容
(1) 基礎項目	長距離乗務の実態	<ul style="list-style-type: none"> ・長距離運行の頻度はどの程度ですか？ ・長距離乗務について、外泊を伴う運行や日跨ぎの運行はありますか？ ・夜間の運行は、ひと月あたり、どの程度ありますか？ ・運転する路線はドライバーによって固定されていますか？ ・ドライバーの年齢構成や男女比について
(2) 省令改正の対応	旅客自動車運送事業運輸規則の一部改正と解釈および運用の一部改正 (H30.4)	<ul style="list-style-type: none"> ・省令の改正に伴い変更したことはありますか？
(3) 居眠り・過労運転への対策	居眠り・疲労運転発生状況 (経年的事故件数、具体的被害程度、ペナルティ) 居眠り・疲労運転に起因するヒヤリハット発生状況 (把握方法)	<ul style="list-style-type: none"> ・居眠り・過労運転の事故はどの程度ありますか？ ・居眠り運転等の事故は経年的にはどう変化していますか？ ・居眠り運転事故により行政からのペナルティがありますか？ ・居眠り・過労運転によるヒヤリハット件数はどの程度ありますか？ ・ヒヤリハットの発生はどのようにして把握していますか？
	運転中の対策 (導入に至る問題意識、導入状況、対策効果、主観との乖離状況、導入後の管理・対策への影響) ※FEELythm、デジタルコ	<ul style="list-style-type: none"> ・FEELythm (デジタルコ) を導入しようと考えた経緯を教えてください。 ・FEELythm (デジタルコ) 導入の際の選定基準を教えてください。 ・FEELythm (デジタルコ) の導入により居眠り運転は減少しましたか？ ・FEELythm の疲れや眠気の予兆検知と、運転手の主観的な疲労や眠気にズレがありますか？ また、ズレがある場合に運転手は機器に対する信頼性の低下につながっていますか？ ・FEELythm (デジタルコ) のモニタリング結果をどのように活用していますか？ ・FEELythm (デジタルコ) の導入は安全管理にどのような影響を与えましたか？ ・眠気検知センサ、デジタルデータの委員会での提供へのご協力可否について (交通工学系の学識経験者の研究として)

表 3-7(2) ヒアリングシート (WILLER EXPRESS (株))

項目	概要	ヒアリング内容
	<p>運転中の対策 (運転不能時のフォロー、対策 効果(危機回避事例))</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 運転中の眠気を払うために行っていることがありますか? • 運転中の眠気を判別するために行っていることがありますか? • 運転を続けることが難しくそうだと判断する場合がありますか? • 運転を続けることが難しくそうとき、業務を継続または安全に中断するために特別な措置をとりましますか? • 運転を中断した乗務員へはどのようなように事後フォローをしていますか? • 眠気への対策によって危険を回避できた事例がありますか? • 眠気への対策を行うことにより業務に好ましい影響がありましたか? • 点呼時に、運転に支障しそうな寝不足や過労を判別するために行っていることはありますか? • 点呼時等に用いる独自のチェックリスト等がありますか? • 運転が難しくそうとき、業務を行うために特別な措置をとりましますか? • 運転を断念した乗務員へはどのようなように事後フォローをしていますか? • 寝不足や過労の判別によって危険を回避できた事例がありますか?
(3) 居眠り・過労運転への対策	<p>出発前の対策 (点呼時等における運転可否の 判別、運転不能時のフォロー、 対策効果(危機回避事例))</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 出発前の対策は居眠り運転の件数減少に効果がありますか? • 寝不足や過労の判別を行うことで業務に好ましい影響がありましたか? • 居眠り運転をする危険性が高い乗務員を把握していますか? また、どのように把握していますか? • 運転者への閉塞型睡眠時無呼吸症候群の検診等、眠りの質に関する計測や医師による診断を行っていますか? • 居眠り運転をする危険性が高いとされる運転者にどのような支援を行っていますか? • 運転者に居眠り運転や過労運転を意識させるために行っていることがありますか? • 運転者に勧めている、または運転者が自発的に行っている日常生活における居眠り運転対策がありますか? • 居眠り運転を防ぐことを目的として勤務スケジュールに特別の工夫をしていますか? • 居眠り運転対策として今後新たな取組みを検討していらっしゃいますか? • 既存の居眠り運転防止装置への不満や要望はありますか? • 実施している居眠り対策で、自家用車でも取り組みそう、取り組むべきだと思う方法があれば教えて下さい。
	<p>通常時の対策 (SAS検診の有無、勤務体制上の 工夫、警告時のフォロー、運転 者への意識改善の促進、運転者 の自発的取組み)</p>	
	<p>今後の展望</p>	
	<p>一般ドライバーへのフイード バック方法に関する意見</p>	

表 3-7(3) ヒアリングシート (WILLER EXPRESS (株))

項目	概要	ヒアリング内容
(4) 休憩施設の利用	<p>休憩施設の利用状況 (休憩施設の利用場所、利用頻度)</p> <p>休憩施設に関する情報の取得</p> <p>休憩施設に関する課題・要望</p>	<ul style="list-style-type: none"> 改善基準がある中で、休憩施設への立寄り間隔や休憩時間ほどの程度になっているでしょうか？(バス乗客向けの休憩とは別に確保されている？) 利用するSAPAや「道の駅」等高速道路外一時退出施設等の休憩施設はどのように決定しているか教えてください(運転手の自由、運行管理者との調整、会社指定施設利用等)。 SAPAが満車で休憩できない(停められない)ことはありますか？ SAPAで休憩できない場合は、どのようにしていますか？ WEBサイトや本線等の満空情報はどのように活用しているでしょうか(経路変更や立寄り施設変更有無)？ 駐車可能な休憩施設の利用に伴う経路変更に対する課題を教えてください(距離増による燃料費の増加、所要時間の増加等)。 ETC2.0搭載車を対象とした「道の駅」等高速道路外一時退出施設利用について、課題等がありますか(道の駅の満空情報のニーズ等、往復の時間ロスが課題など)？ 近年、休憩施設の駐車マス利用において予約システムを試験導入している箇所(東名高速豊橋PA下り線)がありますが、活用されたことはありますか？ また、要望等がありますか？ 高速道路での対策として凹凸により振動を感じさせるレーンマーク(ランブルストリップスやリブつき高輝度レーンマーク)、薄層舗装(音の出る舗装)等がありますが、大型バスの居眠り運転防止に有効と思いますか？ 居眠り運転や過労運転による事故を防ぐために、高速道路会社に取り組んでほしいことがありますか？
(5) その他	<p>居眠り運転防止、過労運転対策等に関する高速道路会社への要望</p>	<ul style="list-style-type: none"> 事故リスク(事故のしやすさ)に関する情報等、交通事故に関連した詳細な情報が公開されれば運行管理面で役に立つと感じますか？ 運転手の交代(物流中継拠点の交代箇所)や休憩、時間調整のための設備(トイレ、休憩所)が高速BS(未利用高速BS含む)にあれば、長距離勤務からの開放など運行面で期待できることはあるでしょうか。 居眠り運転や過労運転を防止する上で知っておきたいこと、知らせてほしいことがありますか？

(3) あいおいニッセイ同和損害保険(株)

あいおいニッセイ同和損害保険(株)に対するヒアリングシートを表 3-8(1)~(3)に示す。なお、ヒアリングシートを補助する資料は巻末資料編に収録した。

あいおいニッセイ同和損害保険(株)に対するヒアリングシートは、テレマティクス保険を中心に作成した。また、テレマティクス保険のサービスを通して得られる事故の発生状況や居眠り・過労運転の実態把握状況、高速道路会社への要望等に関する項目も含めた。

表 3-8(1) ヒアリングシート(あいおいニッセイ同和損害保険(株))

項目	概要	ヒアリング内容
(1) 基礎項目	自動車保険の概要	<ul style="list-style-type: none"> ・テレマテイクス保険を始めたきっかけを教えてください。 ・自動車保険の契約は、年間で何件程度ですか。そのうち、テレマテイクス保険はどの程度を占めていますか。 ・テレマテイクス保険は顧客に対して積極的に契約を勧めているものですか？それとも主に顧客側からの要望で提示していますか？ ・テレマテイクス保険を始めてどの程度経過していますか？
(2) テレマテイクス保険の導入状況	<p>テレマテイクス保険で使用される機器・取得しているデータ</p> <p>テレマテイクス保険の導入状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・テレマテイクス保険で用いている機器は、ドライブレコーダーを主に用いていると思いますが、その他のような種類があるか教えてください。 ・テレマテイクス保険で用いている機器から収集しているデータには、速度や加減速等があると思いますが、その他のようなデータを取得しているか教えてください。 ・機器を用いて収集したデータのうち、速度超過やアクセル・急ブレーキ等で顧客の運転を評価していると思いますが、その他評価に用いているデータを教えてください。また主にどのデータに着目しているか、評価の方法を含めて教えてください。 ・事故多発地点に接近した場合、アラートが発せられるかと思いますが、この事故多発地点のデータは独自に作成したものでしょうか？それとも(公財)交通事故総合分析センター等の他の機関から取得したデータでしょうか？ ・高速道路上の所定の地点において逆走の可能性があることを検知した場合、高速道路逆走アラートが発せられるようですが、仕組みを教えてください。 ・テレマテイクス保険の契約状況は、ノンフリート型とフリート型にみてもどのようなものになっていますか？また、ノンフリート型では年齢構成や男女比別に、フリート型ではどのような企業が導入しているか教えてください。 ・フリート型では、旅客輸送会社(バス)、物流会社(トラック)、その他により、テレマテイクス保険の導入状況の違いはありますか？ ・テレマテイクス保険に対する顧客の反応(評価)をノンフリート型とフリート型別に教えてください。 ・テレマテイクス保険に対する現時点の課題や今後の方向性(開発状況)を教えてください。 ・ノンフリート型ならではのテレマテイクスサービスはありますか？ ・フリート型ならではのテレマテイクスサービスはありますか？ ・連結バス等の特殊車両に対するテレマテイクスサービスはありますか？

表 3-8 (2) ヒアリングシート(あいおいニッセイ同和損害保険(株))

項目	概要	ヒアリング内容
(3) テレマテイクスの活用状況	<p>機器搭載車の事故発生状況</p> <p>安全運転診断結果活用状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> 顧客が起こす事故は、高速道路において年間どの程度発生していますか？ テレマテイクス保険とその他の保険の契約者では、高速道路において事故発生件数や発生状況(事故の規模)に差がありますか？ テレマテイクス保険の契約により事故発生件数の減少がみられる場合、その理由は「安全運転による割引の適用」と「診断結果を踏まえた運転の改善」のどちらの効果が大きいですか？ テレマテイクス保険による安全運転診断結果を、顧客はどのように活用されていますか？また、診断結果を通して、運転はどの程度改善されていますか？ スマートフォン等のアプリを用いて安全運転診断結果を顧客に提供しているかと思いますが、高速道路の運転に特化した情報を提供しているか教えてください。 安全運転診断結果は、割引以外の保険料の見直しや、高速道路逆走注意アラートのような商品開発に役立っていますか？ 居眠り運転や過労運転が要因だと想定される事故は、年間どの程度発生していますか？
(4) 居眠り運転の実態把握状況	居眠り運転の実態把握状況	<ul style="list-style-type: none"> 居眠り運転や過労運転による事故のうち、高速道路上で発生する割合はどの程度ですか(NEXCO、(公財)交通事故総合分析センターによる集計では約1%)。 居眠り運転や過労運転による事故は、高速道路上においてどのような類型(単独事故、車対車、車対歩行者(自転車))や交通状況(混雑か、空いているか)が多いですか？ 居眠り運転や過労運転により発生した事故は、高速道路上においてどの程度の被害規模が多いですか(重傷が多いか)？ テレマテイクス保険の診断結果から居眠り運転や過労運転による事故を未然に防げた等の報告はありますか？また、どの程度同事故が減少していますか？ テレマテイクス保険により取得したデータから居眠り運転や過労運転の特徴(傾向)は確認できますか？ 逆走の対策等は実施しておりますが、居眠り運転の対策について、ご意見をお聞かせください。

表 3-8 (3) ヒアリングシート(あいおいニッセイ同和損害保険(株))

項目	概要	ヒアリング内容
(5) その他	<p>保険会社としての展望・要望等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 保険会社として、各レベルに応じた自動運転に向けた展望等がありますか? ※例えば、車両の遠隔操作、車両側の責任等 ・ 保険会社として、高速道路会社に取り組んでほしいことや要望(ハード面・ソフト面)はありますか? ・ 高速道路における事故リスク情報(事故のしやすさ)の提供は、有益になりうるでしょうか? ・ 働き方改革に伴い、保険サービス等で変更したことはありますか? ・ 講習会や広報物作成等、テレマティクスサービス以外で居眠り運転防止に対する取組みは行っているでしょうか? ・ 道の駅を拠点とした自動運転車のサービスが行われていますが、保険会社としての考えをお聞かせください。 ・ ダブル連結トラックやトラック隊列走行等(社会実験)の特殊な車両が高速道路で走行しただしておられますが、保険会社としての考えをお聞かせください。 ・ 近年、マイカー以外の全ての交通手段による移動を1つのカーピスと考えるMaaSが注目されており、オンデマンド交通事業者向けの保険プランやMaaS運営者向けの保険プランを販売していらっしゃいますが、今後の展望をお聞かせください。

3-4 ヒアリング結果の整理

3-4-1 物流およびバス事業者へのヒアリング結果

(1) 物流業者へのヒアリング結果

物流事業者へのヒアリング結果を図 3-4(1)～(5)に示す。

物流事業者のヒアリング事業者として、(株)ヒルトにヒアリングした。なお、同社は過年度業務でもヒアリングを行っている(前回は、平成 26 年 9 月 3 日にヒアリングを行っている)。

(株) ヒルトに対するヒアリング結果

日時：令和2年8月28日(金)14～15時30分(1.5時間)

場所：(株)ヒルト

参加者：(株)ヒルト 天野常務、廣田統括部長

事務局 (公財)高速道路調査会 松下、(株)道路計画 大宮、松崎

◆ヒアリング結果

1. 会社概要

- ・従業員数70名のうち、乗務員数は60名である。また、平均年齢は52歳、乗務員のうち1名は女性である。なお、令和2年9月より、2名の女性が入社予定である。

2. 長距離乗務の実態

- ・最も長距離の定期便は群馬県伊勢崎市で、1日に往復350km程度を走行している。また、本ルートの行程は、4:30 出勤、5:00 会社出発、7:00 大黒ふ頭到着および荷物の積込開始、7:30 大黒ふ頭出発、14:00～15:00に帰社である。本ルートの担当者は概ね同じドライバーで、5勤2休(日月休み)である。
- ・定期便でない長距離運行は、名古屋、大阪、長野があり、目的地は一定なので、同じドライバーが乗務することが多い。また、このような長距離の場合は、ホテルに宿泊して帰社している。
- ・平均走行距離は100km程度であり、短距離の場合は、50～60kmである。
- ・主な勤務時間帯は、早朝と夜間が多い。混雑時間帯を避けるためである。

3. 体調管理・勤務体制について

(1) 検診・体調管理

- ・体調全般は、日々出発前に確認している。一方で、睡眠時間は自己申告をしてもらっているが、記録はしていない。
- ・SASの検査は以前行っていたものの、現在は行っていない。ただし、ウトウトしていることを認めない乗務員は検査を受けさせている。

(2) 勤務体制

- ・主に食品を運送していることから、乗務中の喫煙を厳禁としている。
- ・乗務員にはサービス業に従事しているという意識を強く持たせることで、荷主からの信頼を得るようにしている。

- ・サービス業に従事している意識として、挨拶をしっかり行うとともに、荷物や荷主に対して丁寧に対応すること、飲食店の店舗に出入りするため印象の良い制服を着用することをしている(図1参照)。また、このような業務姿勢により、同業他社と比べ2割ほど高い運送費でも発注していただけている。
- ・コロナ禍において、一部休車を行ったものの、従業員を休ませることはしていない(令和2年9月から新たに7名入社予定)。



図1 ヒルトの乗務員の制服

4. 居眠り・過労運転への対策

(1) スリープバスターの運用等

- ・スリープバスターの導入以降、事故がなくなった。これは、乗務員と運行管理者が適時無線で連絡を取り合うとともに、ほぼリアルタイム(30秒遅れ)で映像を確認できるドライブレコーダー(車両1台に対して、車内撮影用が1台、車外の左右撮影用が2台、車外の前後撮影用が2台の計5台を設置)を活用することによる効果大きい(図3参照)。
- ・スリープバスターが眠りの予兆を検知することにより発せられる喝の音(以降、「予兆の検知」と記載)は、本格的に眠くなる前の警告であるため、早めの対策を講じることができており、事故対策につながっている。
- ・予兆の検知は、運行管理者に自動的に伝わらないため、乗務員が無線で自己申告している。この時、無申告の恐れがあるものの、乗務後でもドライブレコーダーの音声から予兆の検知の有無を確認できるため、乗務員は真面目に申告している。このようにスリープバスターを適切に活用するとともに、デジタコデータ等を併せた全体の運用が重要と考えている(図4、5参照)。

- ・スリープバスターとデジタコ(富士通製)の連動を、デジタコの担当者に相談したものの、実現できていない。
- ・スリープバスターの購入費用に対する助成金を国等に依頼したが、認定されなかった。
- ・スリープバスターを製造しているデルタ工業には、機器の改善等のため、現在も取得データを提供している。
- ・スリープバスターの有効性を感じたことから、業界全体の事故防止のため、同業者が使用するよう啓発活動を行ったものの、最初は受け入れられないことが多かった。一方、現在は社会情勢の変化もあり受け入れられるようになった。



図2 スリープバスター



図3 スリープバスターの警告に対する報告状況



図 4 個別ドライブレコーダーの確認状況



図 5 運転日報(デジタコの記録)

(2) モービルアイの運用等

- ・モービルアイは、追突警報や車間警報等の様々な機能を有する。車線逸脱を防ぐことを目的に導入すること決め、会社所有の全車両に設置した。また、居眠り運転時には車線逸脱する恐れがあることから、警告音がかなり大きいモービルアイは、スリープバスターの補完的役割となっている。
- ・モービルアイは、様々な機能で警報が鳴るため、警報の頻度は高い。
- ・安全運転の向上につながるため、今年に購入した車両(3台)は、モービルアイが標準装備になるものとした。

(3) 眠気の傾向

- ・運送において、眠気が最も強くなる時は、「荷物を車両に積み配送する最初の店舗に向かうまで」と「全ての配送が終わった帰り」で、いずれも気持ちが緩んでいる時である。

5. 休憩施設の利用

- ・日帰りの運送では、乗務員の眠気防止のために合計1時間(分割でとることも有り)の休憩をとるように指導している。休憩場所は、高速道路のSAPA以外に路上やコンビニ等も活用している。また、所定の配送ルートにより概ね休憩場所を決めている。
- ・高速道路のSAPAで休憩する際、満車が原因で駐車できなかったとの報告は基本的にない。これは、配送時間帯が混雑している時間帯でないためと考えている。
- ・将来、BSに駐車スペースが設置された場合には、利用する可能性があると考えている。
- ・SAPAの駐車マスの利用時間を予約するシステムは、配送ルート上にある場合、活用できると考えている。具体的な活用方法の1つは、会社側から所定の場所で休憩するように乗務員に指示できる。これは、無理な運転(少しでも早く目的地に着こうとする運転等)による事故を防ぐことに役立つ。

6. その他

- ・会社全体として日々の運行管理を重要視しているため、幹部全員が6時と22時に事故の有無等の定時連絡を受け取っている。
- ・デジタコとスリープバスターの運行データを提供することは可能である。なお、高速道路の走行履歴は、関越道と東北道のデータとなる。



図6 ヒアリング状況

以上

ヒアリング結果に前掲したスリープバスターの警告に対する報告状況を図 3-5 に示す。また、個別ドライブレコーダーの確認状況を図 3-6 に、運転日報(デジタコの記録)を図 3-7 に示す。

(2) バス事業者へのヒアリング結果

バス事業者へのヒアリング結果を図 3-8(1)～(6)に示す。

バス事業者のヒアリング事業者として、WILLER EXPRESS(株)にヒアリングした。

WILLER EXPRESS(株)に対するヒアリング結果

日時：令和2年8月19日(水)15～17時(2時間)

場所：WILLER EXPRESS(株)東京本社

参加者：WILLER EXPRESS(株)代表取締役 CEO 平山幸司氏、事業企画チーム長 小宮浩資氏、
事業企画チーム 須崎良太氏
(公財)高速道路調査会 松下、(株)道路計画 大宮

◆ヒアリング結果

1. 長距離乗務の実態

- ・運行距離は、400～600kmが通常となっている(基本的に100km以上の長距離運行)。
- ・運転する路線は、営業所によりパターン化されている(代表的な勤務シフトは2夜行2休)。そのため、各乗務員は概ね同様なルートを走行している。なお、高度な技術を持った乗務員は、分単位でどの場所を走行しているか把握できている。
- ・長距離乗務が基本のため、乗務員は他社からの転籍や元トラック運転手が多い。また、2種免許を取得して入社する乗務員もいる。定着率でみると、2種免許取得してから入社する乗務員のほうが多い。厳しい規則に対しても順応できるためと考えている。



図1 ヒアリング風景

2. 居眠り・過労運転への対策

(1) リアルタイムの運行管理システムの導入

- ・古くからあるバス会社は経験が豊富である。一方、WILLER EXPRESS(株)は創立が約 20 年前であり、比較的新しい会社である。こういった状況下で、経験や勘に加えて ICT を積極的に活用して安全対策につなげることを考案した。
- ・FEELythm とデジタルタコグラフによるリアルタイムの運行管理システム(以下、システム)を導入したことにより、これまで乗務員の勘や経験に頼っていた運行状況がデータに基づいて管理できるようになった(図 2 参照)。



図 2 FEELythm(耳たぶから生体データを取得する器具)

- ・システムを導入するにあたって重要なことは、主に「従業員の理解」と「機器をどこまで本気で使いきれるか」の 2 点となる(活用状況を視察する企業が多い)。
- ・システムから「眠気成績表(眠気を覚醒、予兆、検知の 3 段階で表示)」や「時間別眠気発生集計グラフ」等が出力されることで状況把握を行うことができ、PDCA サイクルを回すことでより良い運行管理ができるようになった(図 3 参照)。



図 3 システムから得られるデータの一例

- ・乗務員は、システムに対して当初懐疑的であったが、自身の感覚と合致した傾向である点と自身を事故から守ってくれるものであることへの理解が深まり、徐々に理解をしてくれるようになった。

(2) 居眠り・過労運転の発生

- ・ミラーにこすった程度では、事故として計上していない会社があるものの、WILLER EXPRESS (株)では厳格に事故扱いとしている。
- ・平成 28 年のシステム導入後、居眠り運転の事故および走行中の接触事故は、ゼロとなった。また、事故の損害額が 7 割減少した。
なお、導入前は発生していた可能性があるものの、検知することができていなかった。
- ・システムの導入により、走行中の接触事故もなくなった。
- ・車両損害額も、過去と比べて 7 割減少した。

(3) 運転中の対策

- ・システムでは、FEELytm が一定の閾値を検知すると眠気の「予兆」と判定し、振動することで、アラートを乗務員に通知するとともに運行管理者にも通知し、乗務に問題がないか確認している。また、カメラが車両に 5 基（前 2 箇所、後部、車内、運転席）設置されており、乗務の状況を映像で確認できる。さらに、運行管理においては地方の営業所と本社でダブルチェックを行っており、管理の抜けがないようにしている。
- ・デジタコと FEELytm は連動している。
- ・システムにより乗務員が眠気や過労を感じていることを検知した場合、運行管理者は乗務員に対して休憩するように指示している。
- ・FEELytm の特性として、眠気のみでなくその予兆も検知している。そのため、乗務員が眠気を感じる前にアラートが出ているが、その後に眠くなる経験が多かったため乗務員もシステムを信用するようになった。
- ・FEELytm が眠気を検知すると振動するので、検知から予兆に戻ることが多い(若干覚醒する)。
- ・運行管理者は、乗務員の眠気を検知した場合、無線による声掛けで会話することにより結果的に眠気対策にもなっていると考えている。



(4) 健康管理

・健康管理を重要視しており、特に SAS(睡眠時無呼吸症候群)の方には CPAP(シーパップ)による治療を必ず受けさせている。

※CPAPとは機械で圧力をかけた空気を鼻から気道(空気の通り道)に送り込み、気道を広げて睡眠中の無呼吸を防止する治療法

図 3-8(4) バス事業者(WILLER EXPRESS(株))へのヒアリング結果

3. 休憩施設の利用

(1) 休憩施設の利用状況

- ・休憩施設の利用は2時間ごとに、20分の休憩(15分休息、5分車両点検)をとっている(改善基準(4時間ごとに30分以上)より多い)。
- ・高速道路のSAPAで駐車できないこともある。特に、東名高速海老名SAや東北道国見SA等のように都市に入る手前では、夜間においてトラックが時間調整を行っているため、駐車できないことが多い。

(2) 休憩施設に関する課題・要望

- ・本線情報板やJARTICサイト等では一部のSAPAを対象に満混空情報を提供しているものの、空きマス数情報がないと到着して初めて駐車できないことが分かるため、改善を期待している。
- ・予約駐車マスは、物流専用だけでなく、バス専用もできることに期待している。
- ・事故の半数はSAPA駐車場内でのミラー等への接触事故である。これは、混雑時に貨物車両が無理矢理駐車しようとして接触することが主な要因となっている(バスとトラックを区分するだけでも駐車しやすくなると感じている)。
- ・ミラーへの接触事故は、軽微だとしても整備不良となり、それ以降の運行が不可となる。このような場合は、乗客はタクシーで最寄りの新幹線駅まで行ってもらい、新幹線などを代替として目的地に向かってもらうこととなる。経費は保険でカバーするが、信用が低下することとなり、切実な問題である。

4. 中継施設の活用

- ・バスも利用可能な中継施設の増加は、複数ルートにおいて乗務員の日帰り運行を可能とする。そのため、負担軽減につながり有益であると感じている。また、時間に制約のある女性の活用等人材不足の改善となる可能性がある。
- ・中継施設を活用した運行は、労働環境改善につながるため、平成26年から新東名高速清水PA(上下一体型)を乗務員の交代拠点として行っていた。こうすることで、東京側から出発した乗務員は日帰り運行が可能となった。一方で、清水PAでは3割程度の頻度で駐車できないこともあったため、新清水IC付近に自社の中継施設を整備し、令和元年11月に運用開始した(図4参照)。
- ・東西幹線道路等の便数が多い路線は、中継施設を整備してもコストに見合うものの、地方路線の場合は共同整備等の仕組みを構築しなくては成立せず、課題となっている。
- ・全車にETC2.0を搭載していることから、道の駅で実施の途中退出社会実験の仕組みを中継施設にも適用していただきたい。



図4 新清水 IC 付近の中継施設(WILLER バス乗継場所 清水 BASE)
Google マップおよび Google ストリートビューを基に加工

5. その他（事故リスク情報について）

- ・自社データでもヒヤリハットマップとして事故リスクに関する情報を作成している。
道路会社が持つ統計データにより、事故リスク(事故のしやすさ)に関する情報等が公開されれば、運行管理上大変参考になると考えられる。

以上

3-4-2 自動車保険の事業者へのヒアリング結果

自動車保険の事業者へのヒアリング結果を図 3-9(1)～(4)に示す。

自動車保険のヒアリング事業者として、あいおいニッセイ同和損害保険(株)にヒアリングした。

あいおいニッセイ同和損害保険(株)に対するヒアリング結果

日時：令和2年10月8日(木)16時15分～17時30分(1時間15分)

場所：あいおいニッセイ同和損害保険(株)会議室

参加者：あいおいニッセイ同和損害保険(株)

自動車保険部テレマティクス開発グループ長 梅田様

テレマティクス・モビリティサービス事業開発部 CASE 企画開発室主任 呉様

事務局 (公財)高速道路調査会 松下、(株)道路計画 大宮、松崎

◆ヒアリング結果

1. 基礎項目

- ・従前から自動車会社との関連性が深く、自動車と連携したサービスには早くから取り組んでいた。
- ・テレマティクス保険については、平成16年に開始した。
(オドメータの計測値を用いて、毎月1km単位で保険料を算出する商品)
- ・指定のカーナビゲーションなどから、指定車載通信機を通じて取得した車両運行情報(走行距離および運転特性)等を、安全運転アドバイスや保険料の算出などに活用する商品を平成30年に開始した。
- ・さらに、近年ではドライブレコーダまたはスマートフォンと連携した加速度センサ設置により、コネクテッドカーに限らずテレマティクス保険商品を提供している。
- ・令和2年4月に施行された道路交通法および道路運送車両法改正で SAE(Society of Automotive Engineers)レベル3の自動運転車が安全に道路を走行できるよう規定が整備された。
これに対応するため令和3年1月からは、運転分保険料(運転距離に比例して徴収する分の保険料)のうち自動運転レベル3以上での運転距離分は無料にする商品の開始を予定している。
- ・テレマティクス保険の契約は、年々伸びている。平成31年(令和元年)にはあおり運転が社会問題となった影響で、ドライブレコーダと連携した商品のニーズが更に増加した。
- ・ネットワーク接続や自動運転のレベルが上がることで、情報処理の不備やサイバーセキュリティに絡んだ新しい形態の事故が発生することも考えられるため、常時データ取得が可能な環境であるテレマティクスへの対応は今後さらに不可欠と考えている。

注) オドメータとは、積算走行距離計のことで、車両が製造されてから現在までの走行距離を示す計器。

注) 令和3年3月時点でホームページ上に自動運転レベル3以上での運転距離分が無料になる商品の販売実績に関する記事はない。

図 3-9(1) 自動車保険の事業者(あいおいニッセイ同和損害保険(株))へのヒアリング結果

2. テレマティクス保険の導入状況

(1) テレマティクス保険で使用される機器・取得しているデータについて

- ・テレマティクス保険の導入形態はコネクテッドカー、ドライブレコーダ、スマートフォン・タグ(CMT デバイス)連携の3通りで行っている。



図1 テレマティクス保険で使用されるタグ

- ・評価基準は、収集したビッグデータと事故データの相関から算出アルゴリズムを設定している。
- ・事故多発アラート地点の設定で参照するデータは、自社および同業者と連携して業務上取り扱った事故を収集したものである。保険会社が扱う事故は、事故の大多数を占める単独の物損事故も含んでいる。
交通管理者に届出された事故は事故全体のほんの一部に過ぎないと考えられる。
- ・逆走のアラートも同様の仕組みで、逆走が多発する地点をデータとして保持し、その付近で危険と判断される挙動があった場合に発せられるようになっている。

(2) テレマティクス保険の加入状況について

- ・過去に事故を起こしたことがある方や、高齢者、若者といった運転に自信のない方の加入が多い。
- ・契約者は世帯主であることが多いので、男女比が実際に運転する方の実情を反映しているとは限らない。
- ・フリート型保険の加入は、運転を業務としている方が主となっている。
- ・「自家保険」も昔は多かったが、運送事業者は大半が中小企業であり、事故対応への負担が大きいことから、保険会社が頼られるようになってきている。

- ・特殊車両向けには、テレマティクス保険の導入を現在行っていない。今後の課題と考えている。

注) 自家保険とは、社内でお金を積み立てておいて、それを事故が起きた時に使う体制のこと。

3. テレマティクス保険の活用状況

(1) 事故発生状況について

- ・従来の手続きは、加入者から事故の連絡が入り、対応したオペレータが手書きで調書をとって対応していた。それらの多くはデータ化されていない。
- ・テレマティクス保険が始まったことで、事故前後の状況をデータ化できるようになった。
- ・道路種別等の集計や分析は今後の課題である。
- ・テレマティクス技術は、事故対応のサービスにも利用されている。
- ・事故と思われる挙動が検知された場合には、保険会社側から連絡を取る(ドライブレコーダによる通話)ことも可能となった。
- ・テレマティクス技術によって、事故状況の把握および対応の負担も軽減されている。
- ・事故は、テレマティクス保険の各サービスを利用することで減少している。
 - ✓ 従来型保険加入者に比べて、テレマティクス保険加入者は事故頻度が約2割低い
 - ✓ 運転診断結果を閲覧していない者に比べて、閲覧者は事故頻度が約2割低い
 - ✓ 安全運転評価点数が低い者(50点以下)に比べて、高い者(90点以上)は事故頻度が7ポイント低い。
- ・事故の減少は、安全運転による割引が意識されることによる効果がある。また、安全運転評価点数や運転診断レポートの活用から運転が改善されることによる効果もあると考えられる。

(2) 安全運転診断結果等の活用状況について

- ・取得したデータを基にした事故多発注意マップ作成の試みを、地方創生の取組みとして関東地方および九州地方等の自治体と連携し行っている。
- ・MaaS事業者は、顧客が起こす事故の防止や事故対応が課題としており、安全運転評価等のサービスの活用について期待しているところ。
- ・保険契約を続けてもらうためには、顧客が高齢となっても長く安全に運転を続けられる環境・サービスを提供すべきと考えている。
- ・CASEについて、現時点において、電気自動車は航続距離が短い。そのため、最短ルート探索や充電スポットの位置検索等において、コネクテッドカーの特長を活かせると考えられる。

図 3-9(3) 自動車保険の事業者(あいおいニッセイ同和損害保険(株))へのヒアリング結果

4. 居眠り運転の実態把握状況

- ・令和 2 年 9 月末から個人向けにドライブレコーダの付属機能として、居眠り運転を検知するインカメラの導入を始めた(法人向けは、令和 3 年 1 月)。
- ・薬物や飲酒と異なり、運転時の居眠りは保険金支払いの免責事項ではないため、事故の発生要因を保険会社側から加入者に細かく追及することはない。そのため、居眠り運転の発生状況自体は現在のところ明らかではない。
- ・居眠り運転防止機器との連携は行っていない。こうした機器を加入者が装着することにも抵抗が大きいと考えられるため、導入も難しいと考えられる。

5. その他

- ・高速道路会社が取得している事故データの情報提供があれば有益であると感じている。保険会社が把握しているデータだけでは限界がある。
 - ・現在のところ、警察の事故調書を調べるのはトラブルがあった場合が多く、こうしたケースは全体のほんの一部に過ぎない。
 - ・交通安全啓発活動は、現在は「あおり運転対策」を中心に行っており、「居眠り運転防止」の観点では行っていない。
 - ・居眠り運転防止の啓発として、ドライブレコーダやスマートフォンのアプリにより、運転時間帯の傾向に応じてアドバイスをするなどが考えられる。
 - ・今後は、メーカーごとに自動運転の精度を評価して保険料を上下させる仕組みが導入される可能性がある。
 - ・突発事象等何らかの非常時に車両を遠隔操作することについて、研究を進めている。
- 注) 法人向けの居眠り運転を検知するインカメラは、令和 3 年 3 月時点で導入済であることをホームページで確認。

以上

3-5 総括

(1) 居眠り・過労運転防止への対策

(株)ヒルト、WILLER EXPRESS(株)ともに居眠り運転防止機器に加えてデジタコやドライブレコーダー、内蔵カメラ等を組み合わせて対策を実施していた。また、いずれの事業者もドライバーに対する各々の運転記録を整理しフィードバックすることで、運転の操舵技術の向上や居眠り・過労運転防止に努めており、実際に効果を発揮していた。

あいおいニッセイ同和損害保険(株)では、テレマティクス保険で使用する機器を用いて加入者の運転診断を行うことで、運転が改善され事故防止につながっていた。また、保険料の割引により、加入者の安全運転意識を高めると認識していた。さらに、ドライバーの顔を撮影するカメラを用いて、居眠り運転している時にアラートを通知させる機能を開発し、導入し始めた。

(2) 高速道路の休憩施設の利用

(株)ヒルトでは、高速道路の休憩施設で休憩する際、配送時間帯がオフピークであることが多いため、混雑すると感じることはなかった。一方、長距離バス運行を中心としている WILLER EXPRESS(株)は、休憩施設に駐車できないことがあった。特に乗務員の中継施設として活用していた新東名高速清水 PA(上下一体型)では、3割程度の頻度で駐車できないことがあった。そのため、休憩施設を確保するために新清水 IC 付近に自社の中継施設を整備するまでに至った。休憩施設の駐車マス不足の早期解消が望まれる。

(3) 高速道路会社への要望・期待等

(株)ヒルトは、将来、高速道路上のバスストップに駐車スペースが設置された場合、利用する可能性があると考えている。WILLER EXPRESS(株)は、自社で収集したデータからヒヤリハットマップを作成し、事故対策に努めている。そのため、道路会社が保有している統計データにより事故リスクに関する情報が公開されれば運行上参考になると考えている。あいおいニッセイ同和損害保険(株)は、住民参加型の交通安全推進イベント等により収集したデータ等から事故に関する情報(事故多発アラート地点)を作成していた。そのため、道路会社が保有している統計データがあれば有益であると感じている。いずれの会社も高速道路会社が保有している施設やデータの需要が高いことが確認された。

第4章 交通事故統計データ分析

4-1 分析方法

(1) 分析方法

交通事故統計データ分析の分析フローを図4-1に示す。

本章では、事故データ(NEXCO 調べ)をもとに、居眠り運転が想起される事故の特徴を分析した。具体的には、分析データの概要を整理したうえで基礎項目をし、データの特徴を把握した。また、事故データのうち「違反種別」に着目して居眠り運転が想起される事故を抽出し、その経年変化と特徴を分析した。

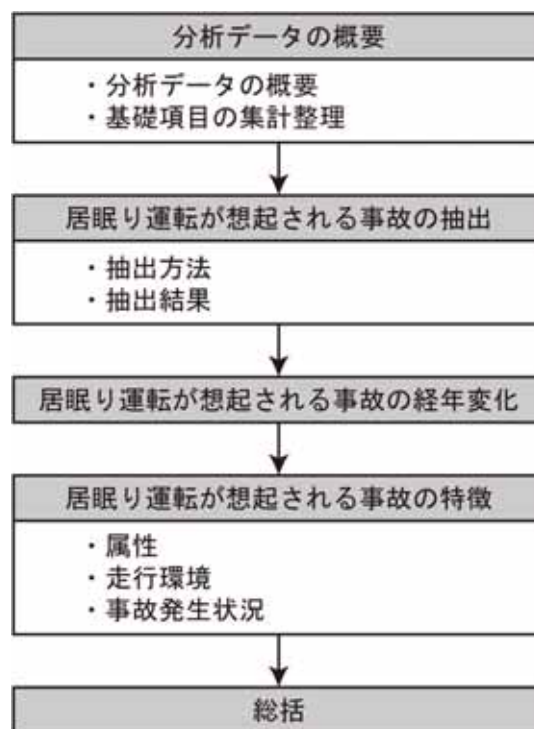


図4-1 交通事故統計データ分析の分析フロー

(2) 対象データと分析対象期間

対象データと分析対象期間を表 4-1 に示す。

対象データは、NEXCO3 社から提供していただいた事故データ(NEXCO 調べ)とした。また、分析対象期間は、平成 26～31 年(令和元年)の 6 年間とした。

表 4-1 対象データと分析対象期間

対象データ	事故データ (NEXCO調べ) ※NEXCO3社から提供
分析対象期間	平成26～31年(令和元年) ※6年間

4-2 分析データの概要

4-2-1 分析データの概要

事故データの主な項目とデータ内容を表 4-2 に示す。

事故データは、NEXCO が把握した 1 件ごとの事故に関する情報が登録されたものである。事故データには、属性に関するもの、走行環境に関するもの、事故発生状況に関するものが登録されている。ここでは、分析に使用した項目を挙げており、それぞれのデータ内容は表のとおりである。

なお、以降の資料において複数当事者のデータが登録されているものは、第 1 当事者を対象とした。

表 4-2 事故データの主な項目とデータ内容

No.	項目		データ内容
1	属性	年代	数値
2		性別	男, 女, 不明
3		車種	乗用, 小型貨物類, バス類, 普通貨物類, 自動二輪, 歩行者, その他, 不明, 該当なし
4	走行環境	天候	晴れ, くもり, 霧(霧雨), 雨, 降雪, 吹雪(地吹雪), その他, 不明
5		路面状態	乾燥, 湿潤, 半湿, 凍結(アイスバーン), 凍結(その他), 積雪(圧雪), 積雪(シャーベット), 積雪(その他), その他, 不明
6		曜日	月曜日, 火曜日, 水曜日, 木曜日, 金曜日, 土曜日, 日曜日
7		時間帯	数値
8		本線区分	本線, 本線外
9		交通状態	渋滞なし, 渋滞中, 渋滞最後尾, 不明
10		車線数	分離2車, 非分離2車, 3車運用分離, 分離4車, 暫定4車, 暫定5車, 6車, 7車, 8車, すりつけ区間, 不明, 該当なし
11		車線	走行車線, 追越車線, 登坂車線, 加速(流入)車線, 減速(流出)車線, 路肩, 中央分離帯, 非常駐車帯, 本線バスストップ, 対向車線, 車線分離帯, ランプ, その他, 不明, 該当なし
12	速度	数値, 停止中	
13	事故発生状況	死傷の有無	死傷者なし, 負傷事故, 死亡事故, 不明
14		違反種別	通行禁止制限違反, 車両通行帯違反, 車間距離不保持, 徐行違反, 駐停車違反, 運転者の遵守事項違反, 回転違反, 後退違反, 追越違反, 積載不適當, 酒酔い運転, 過労(居眠り)運転, 最高速度違反, 最低速度違反, ハンドル操作不適當, ブレーキ操作不適當, 安全運転義務違反, わき見運転(前方不注意), 安全速度違反, 後方安全不確認, 後退不適當, 追越不適當, 車両整備不良, タイヤ不良, 安全運転管理者の義務違反, 違反なし, その他, 不明, 該当なし
15		事故対象物	第2当事者, 第3当事者, 第4当事者, 車道左側, 車道右側, 中央分離帯, 分岐端, 料金所, 落下物, 車線分離帯, その他, 不明, 該当なし
16		事故類型	衝突, 追突, 接触, 乗り上げ, 突破, 横転転覆, 車外放出, 対人事故, その他, 不明, 該当なし

4-2-2 基礎項目の集計整理

(1) データ件数

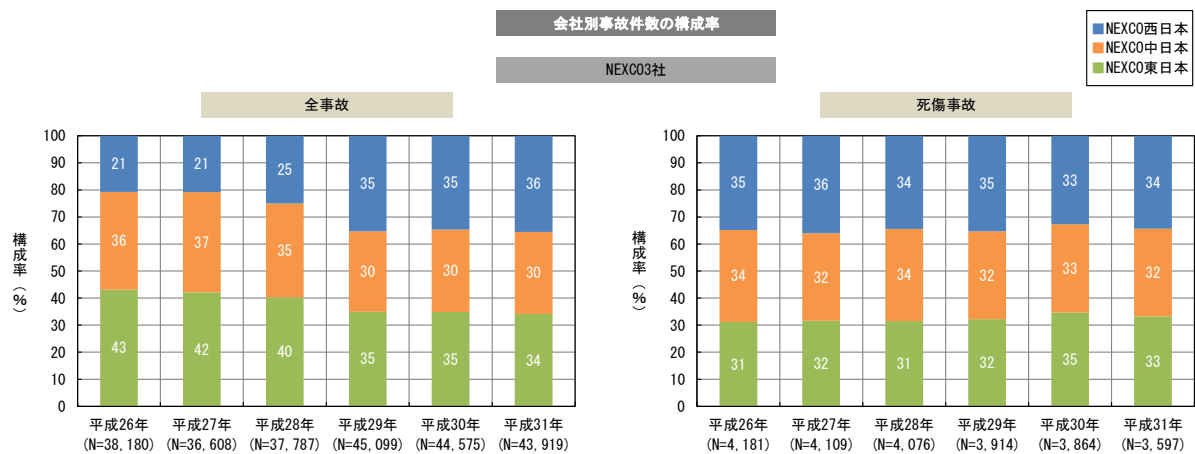
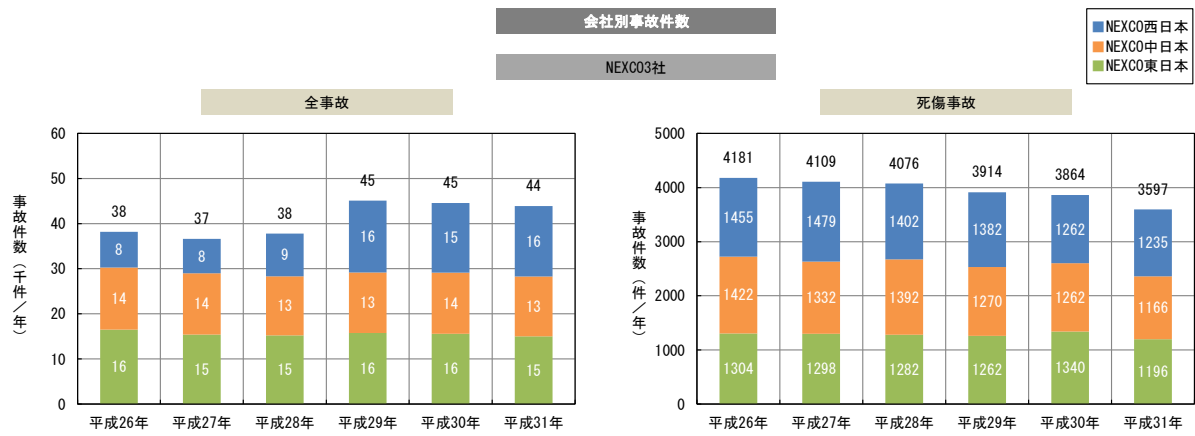
NEXCO3社の全事故件数を図4-2(1)、(2)および表4-3に示す。

本業務で対象とするNEXCO調べのデータにおける全事故件数は、246,186件/6年である。以降では、このデータを対象とする。

対象とした6年間のうち平成26～28年における3年間の全事故件数は、NEXCO3社で37～38千件/年である。内訳をみると、NEXCO東日本と中日本が13～16千件/年であるのに対して、NEXCO西日本は8～9千件/年と少ない。一方、平成29年以降の3年間は、NEXCO3社で44～45千件/年であり、内訳はNEXCO東日本、中日本、西日本とも13～16千件/年である。NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更になったため、平成26～28年の3年間と平成29～31年(令和元年)の3年間でデータ件数が異なる。以降の分析では注意が必要である。

また、死傷事故件数をみると、NEXCO3社では3.6～4.2千件/年となっており、年々減少している。NEXCO西日本のデータ計上方法変更前にあたる平成26～28年は、全事故件数が少ない状況にあつて死傷事故件数が多いことを鑑みると、死傷事故件数が経年的に減少していることは確からしいと考えられる。

なお、平成26年度の既往報告書では、平成21～25年(5年間)のITARDAデータを用いて分析を行っており、その際の対象事故件数は、高速道路の死傷事故のみで56,189件/5年であった。ここで扱うNEXCO3社の死傷事故は23,741件/6年(全事故の9.6%)、内訳として死亡事故が794件/6年(0.3%)、負傷事故が11,937件/6年(9.3%)であり、大幅に少ない。これは、ITARDAデータとNEXCO調べのデータでは集計対象道路が異なる(高速道路の定義が異なる)ためである。参考として交通事故統計年報を引くと、平成30年のITARDAデータにおける死傷事故件数は7,934件/年、そのうち高速国道4,075件/年、指定自専道が3,859件/年である。高速国道の数値とNEXCO調べのデータが概ね同程度であることが確認できる。

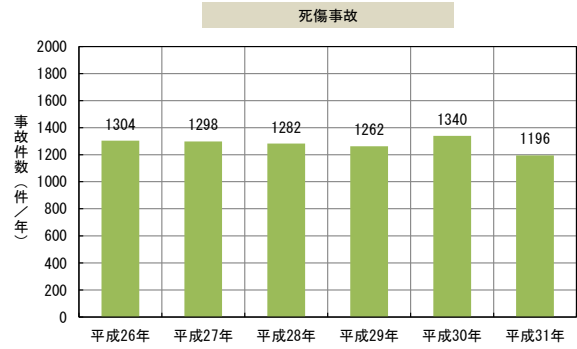
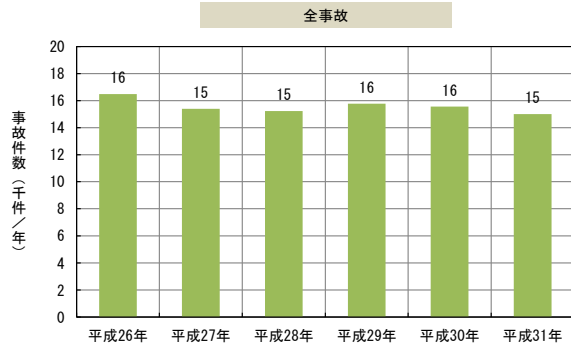


※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年 (6年間) を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

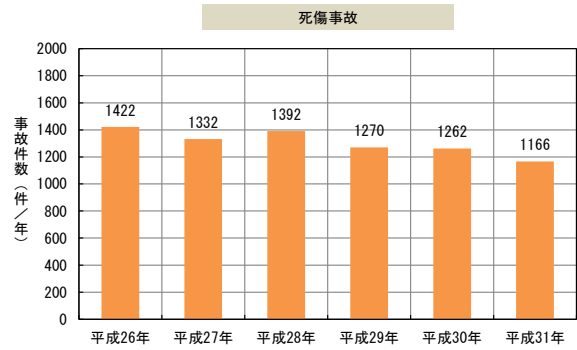
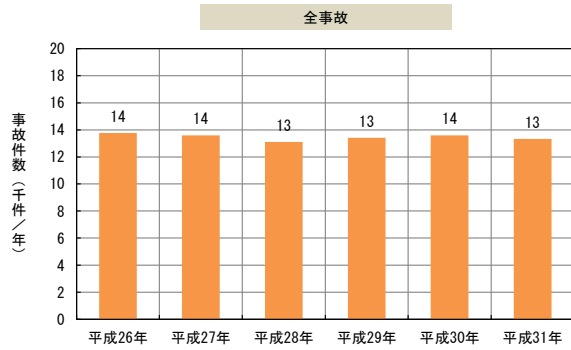
図 4-2 (1) NEXCO3 社の全事故件数

会社別事故件数

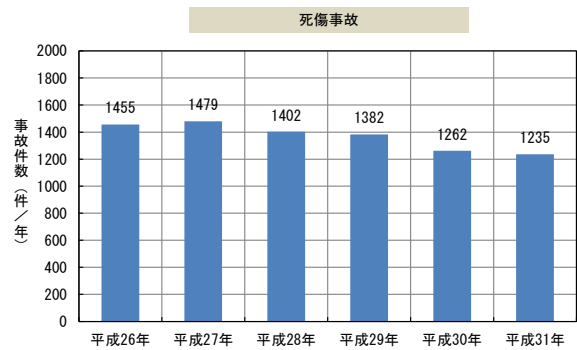
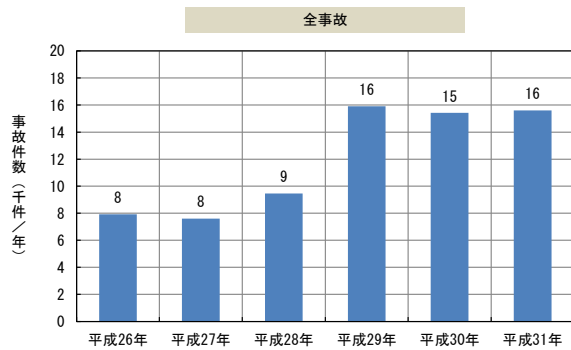
NEXCO東日本



NEXCO中日本



NEXCO西日本



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年 (6年間) を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

図 4-2 (2) NEXCO3 社の全事故件数

表 4-3 NEXCO3 社の全事故件数

会社別事故件数

全事故

会社別	件数(件/年)							構成率(%)						
	H26	H27	H28	H29	H30	H31	計	H26	H27	H28	H29	H30	H31	計
NEXCO東日本	16,479	15,402	15,221	15,776	15,554	14,990	93,422	43.2	42.1	40.3	35.0	34.9	34.1	38.0
NEXCO中日本	13,773	13,595	13,104	13,414	13,593	13,326	80,805	36.1	37.1	34.7	29.7	30.5	30.3	32.8
NEXCO西日本	7,928	7,611	9,462	15,909	15,428	15,603	71,941	20.8	20.8	25.0	35.3	34.6	35.5	29.2
NEXCO3社	38,180	36,608	37,787	45,099	44,575	43,919	246,168	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故

会社別	件数(件/年)							構成率(%)						
	H26	H27	H28	H29	H30	H31	計	H26	H27	H28	H29	H30	H31	計
NEXCO東日本	1,304	1,298	1,282	1,262	1,340	1,196	7,682	31.2	31.6	31.5	32.2	34.7	33.2	32.4
NEXCO中日本	1,422	1,332	1,392	1,270	1,262	1,166	7,844	34.0	32.4	34.2	32.4	32.7	32.4	33.0
NEXCO西日本	1,455	1,479	1,402	1,382	1,262	1,235	8,215	34.8	36.0	34.4	35.3	32.7	34.3	34.6
NEXCO3社	4,181	4,109	4,076	3,914	3,864	3,597	23,741	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)

※平成26～31年(6年間)を対象

※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

(2) 属性

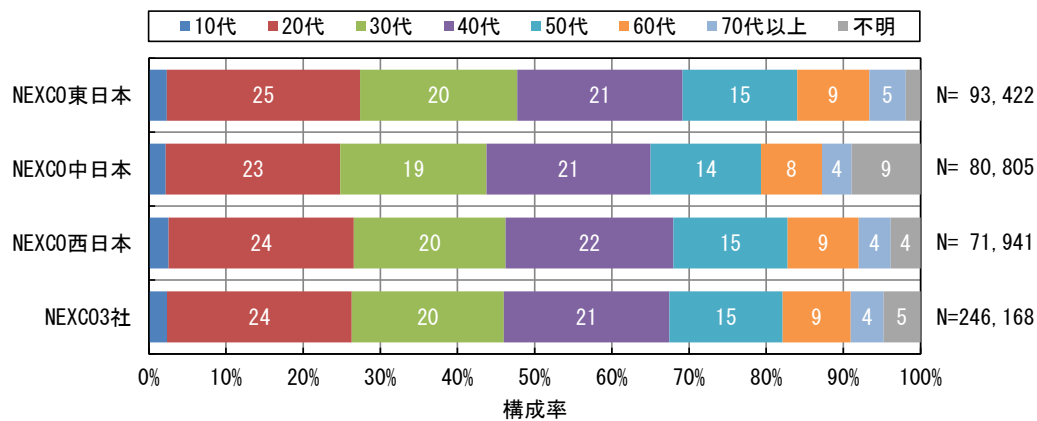
ここでは、以降で居眠り運転が想起される事故を分析するにあたり、事故データの特徴を把握するため、事故データの基礎項目を集計整理した。具体的には、属性、走行環境、事故発生状況に区分し、対象とした平成 26～31 年の事故件数と構成率を集計整理した。各属性に応じた総走行台キロデータを算出することが困難であるため、事故率が集計できず、事故件数の集計整理にとどめていることに留意が必要である。

なお、前述のとおり、以降の資料において複数当事者のデータが登録されているものは、第 1 当事者を対象とした。

1) 年代

全事故データの年代構成を図 4-3 および表 4-4 に示す。

NEXCO3 社をみると、事故は 20 代の構成率が最も高く、年代が高くなるにつれて構成率が低くなる傾向にある。また、この傾向は NEXCO 東日本、中日本、西日本に区分しても同様である。



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※3%未満は数値省略

図 4-3 全事故データの年代構成

表 4-4 全事故データの年代構成

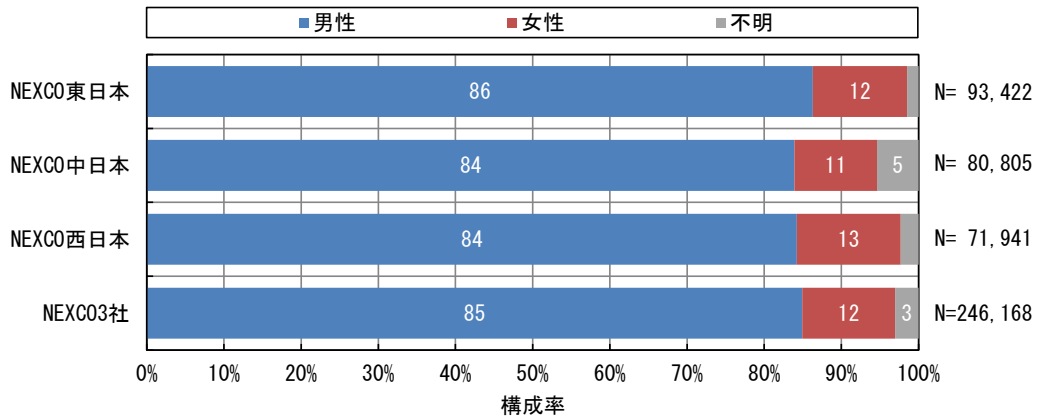
年代	件数(件/6年)				構成率(%)			
	NEXCO 東日本	NEXCO 中日本	NEXCO 西日本	NEXCO 3社	NEXCO 東日本	NEXCO 中日本	NEXCO 西日本	NEXCO 3社
10代	2,163	1,773	1,853	5,789	2.3	2.2	2.6	2.4
20代	23,405	18,262	17,244	58,911	25.1	22.6	24.0	23.9
30代	19,032	15,320	14,162	48,514	20.4	19.0	19.7	19.7
40代	20,030	17,192	15,622	52,844	21.4	21.3	21.7	21.5
50代	13,850	11,563	10,671	36,084	14.8	14.3	14.8	14.7
60代	8,744	6,372	6,625	21,741	9.4	7.9	9.2	8.8
70代以上	4,413	3,119	2,990	10,522	4.7	3.9	4.2	4.3
不明	1,785	7,204	2,774	11,763	1.9	8.9	3.9	4.8
計	93,422	80,805	71,941	246,168	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

2) 性別

全事故データの性別構成を図 4-4 および表 4-5 に示す。

NEXCO 東日本、中日本、西日本とも、事故は男性の構成率が最も高く、84～86%を占める。



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※3%未満は数値省略

図 4-4 全事故データの性別構成

表 4-5 全事故データの性別構成

性別	件数(件/6年)				構成率(%)			
	NEXCO 東日本	NEXCO 中日本	NEXCO 西日本	NEXCO 3社	NEXCO 東日本	NEXCO 中日本	NEXCO 西日本	NEXCO 3社
男性	80,623	67,816	60,595	209,034	86.3	83.9	84.2	84.9
女性	11,411	8,640	9,671	29,722	12.2	10.7	13.4	12.1
不明	1,388	4,349	1,675	7,412	1.5	5.4	2.3	3.0
計	93,422	80,805	71,941	246,168	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

3) 車種

全事故データの車種構成を図 4-5 および表 4-6 に示す。なお、以降も含めて車種は表に示すとおり集約した。

NEXCO 東日本、中日本、西日本とも、事故は小型車の構成率が最も高く、74～82%を占める。また、大型車は16～21%であり、自動二輪は1～2%にとどまる。

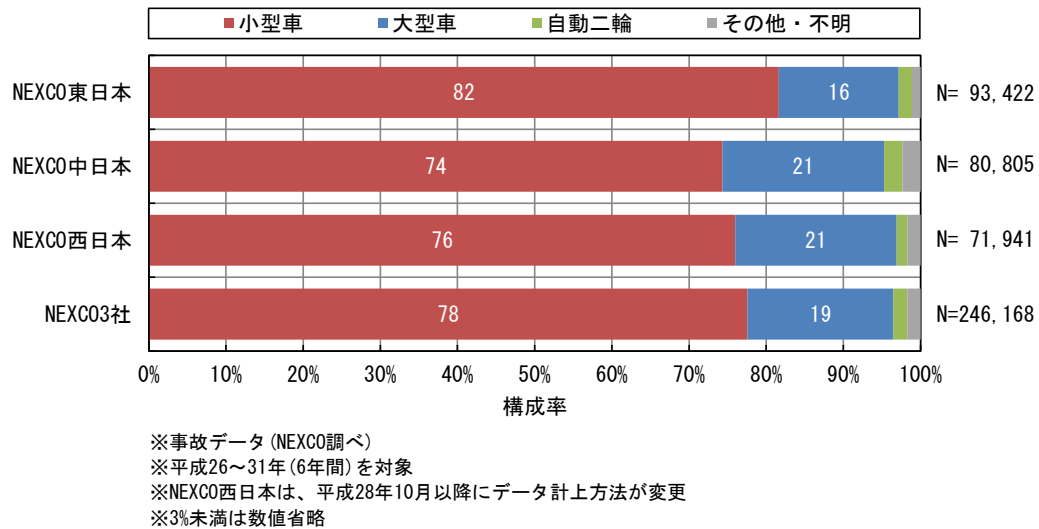


図 4-5 全事故データの車種構成

表 4-6 全事故データの車種構成

車種		件数(件/6年)				構成率(%)			
		NEXCO 東日本	NEXCO 中日本	NEXCO 西日本	NEXCO 3社	NEXCO 東日本	NEXCO 中日本	NEXCO 西日本	NEXCO 3社
小型車	乗用	61,501	48,768	43,291	153,560	65.8	60.4	60.2	62.4
	小型貨物類	14,760	11,287	11,374	37,421	15.8	14.0	15.8	15.2
大型車	バス類	537	635	540	1,712	0.6	0.8	0.8	0.7
	普通貨物類	13,973	16,300	14,508	44,781	15.0	20.2	20.2	18.2
自動二輪		1,616	1,903	995	4,514	1.7	2.4	1.4	1.8
その他・不明	歩行者	3	3	0	6	0.0	0.0	0.0	0.0
	その他	85	70	94	249	0.1	0.1	0.1	0.1
	不明	946	1,838	1,139	3,923	1.0	2.3	1.6	1.6
	該当なし	1	1	0	2	0.0	0.0	0.0	0.0
計		93,422	80,805	71,941	246,168	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

(3) 走行環境

1) 天候

全事故データの天候を図 4-6 および表 4-7 に示す。なお、以降も含めて天候は表に示すとおり集約した。

NEXCO 東日本、中日本、西日本とも、事故は晴れの構成率が最も高く、47～53%を占める。また、くもりは 25～27%、雨は 13～21%であり、霧(霧雨)や雪の割合は低い。ただし、NEXCO 東日本は積雪寒冷地を多く管理しているため、NEXCO 中日本や西日本より雪の割合が高い。

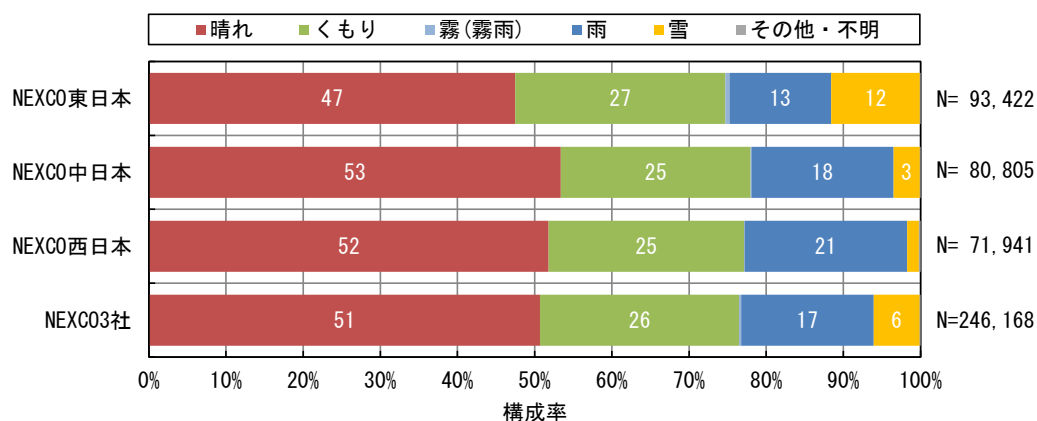


図 4-6 全事故データの天候

表 4-7 全事故データの天候

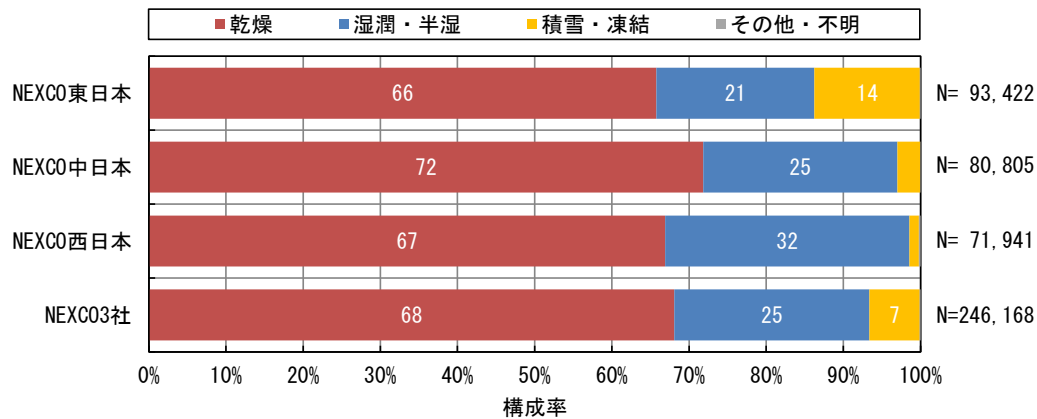
天候	件数(件/6年)				構成率(%)				
	NEXCO 東日本	NEXCO 中日本	NEXCO 西日本	NEXCO 3社	NEXCO 東日本	NEXCO 中日本	NEXCO 西日本	NEXCO 3社	
晴れ	44,349	43,139	37,263	124,751	47.5	53.4	51.8	50.7	
くもり	25,438	19,866	18,216	63,520	27.2	24.6	25.3	25.8	
霧(霧雨)	515	91	59	665	0.6	0.1	0.1	0.3	
雨	12,285	14,887	15,141	42,313	13.2	18.4	21.0	17.2	
雪	降雪	10,544	2,759	1,093	14,396	11.3	3.4	1.5	5.8
	吹雪(地吹雪)	218	2	0	220	0.2	0.0	0.0	0.1
その他・不明	その他	27	27	2	56	0.0	0.0	0.0	0.0
	不明	46	34	167	247	0.0	0.0	0.2	0.1
計	93,422	80,805	71,941	246,168	100.0	100.0	100.0	100.0	

※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

2) 路面状態

全事故データの路面状態を図 4-7 および表 4-8 に示す。なお、以降も含めて路面状態は表に示すとおり集約した。

NEXCO 東日本、中日本、西日本とも、事故は乾燥の構成率が最も高く、66～72%を占める。また、湿潤・半湿は 21～32%、積雪・凍結は 1～14%である。NEXCO 東日本は積雪寒冷地を多く管理しているため、NEXCO 中日本や西日本より積雪・凍結の割合が高い。



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※3%未満は数値省略

図 4-7 全事故データの路面状態

表 4-8 全事故データの路面状態

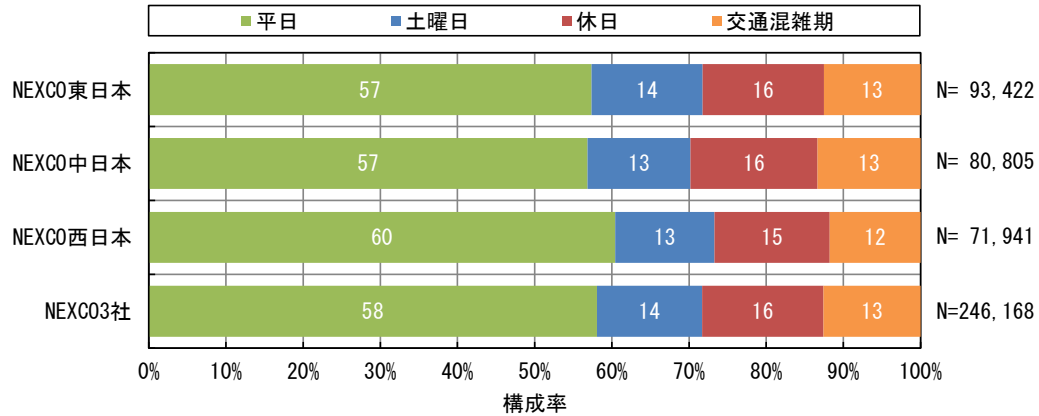
路面状態	件数(件/6年)				構成率(%)				
	NEXCO 東日本	NEXCO 中日本	NEXCO 西日本	NEXCO 3社	NEXCO 東日本	NEXCO 中日本	NEXCO 西日本	NEXCO 3社	
乾燥	61,422	58,043	48,135	167,600	65.7	71.8	66.9	68.1	
湿潤・半湿	湿潤	16,473	16,173	17,846	50,492	17.6	20.0	24.8	20.5
	半湿	2,685	4,158	4,915	11,758	2.9	5.1	6.8	4.8
積雪・凍結	積雪	9,276	2,360	848	12,484	9.9	2.9	1.2	5.1
	凍結	3,497	19	25	3,541	3.7	0.0	0.0	1.4
その他・不明	その他	20	10	172	202	0.0	0.0	0.2	0.1
	不明	49	42	0	91	0.1	0.1	0.0	0.0
計	93,422	80,805	71,941	246,168	100.0	100.0	100.0	100.0	

※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

3) 曜日

全事故データの曜日を図 4-8 および表 4-9 に示す。なお、以降も含めて曜日区分はカレンダーより平日、土曜日、休日を設定し、その他 NEXCO3 社が広報している渋滞予測ガイドの対象日を交通混雑期とした。

NEXCO 東日本、中日本、西日本とも、事故は平日の構成率が最も高く、57～60%を占める。また、土曜日や休日、交通混雑期は 12～16%である。



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※3%未満は数値省略

図 4-8 全事故データの曜日

表 4-9 全事故データの曜日

曜日	件数(件/6年)				構成率(%)			
	NEXCO東日本	NEXCO中日本	NEXCO西日本	NEXCO3社	NEXCO東日本	NEXCO中日本	NEXCO西日本	NEXCO3社
平日	53,579	45,940	43,469	142,988	57.4	56.9	60.4	58.1
土曜日	13,455	10,780	9,246	33,481	14.4	13.3	12.9	13.6
休日	14,691	13,297	10,767	38,755	15.7	16.5	15.0	15.7
交通混雑期	11,697	10,788	8,459	30,944	12.5	13.4	11.8	12.6
計	93,422	80,805	71,941	246,168	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

4) 時間帯

全事故データの時間帯を図 4-9 および表 4-10 に示す。

NEXCO 東日本、中日本、西日本とも、朝と夕方が多い。また、昼間に多く、夜間は少ない。

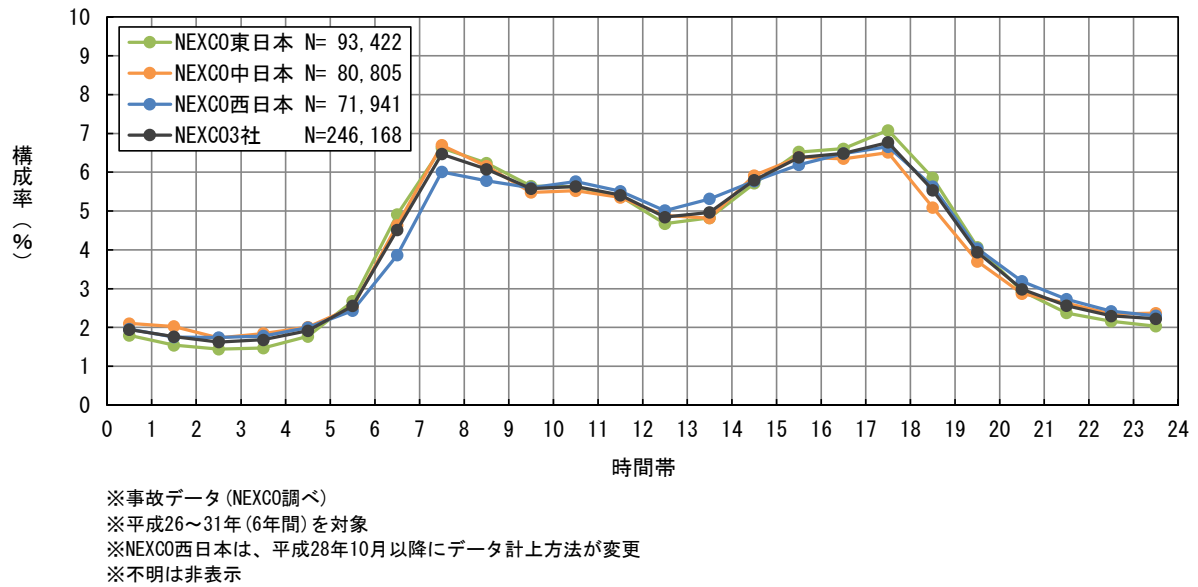


図 4-9 全事故データの時間帯

表 4-10 全事故データの時間帯

時間帯	件数(件/6年)				構成率(%)			
	NEXCO 東日本	NEXCO 中日本	NEXCO 西日本	NEXCO 3社	NEXCO 東日本	NEXCO 中日本	NEXCO 西日本	NEXCO 3社
0時	1,679	1,701	1,411	4,791	1.8	2.1	2.0	1.9
1時	1,442	1,638	1,263	4,343	1.5	2.0	1.8	1.8
2時	1,349	1,400	1,256	4,005	1.4	1.7	1.7	1.6
3時	1,373	1,492	1,282	4,147	1.5	1.8	1.8	1.7
4時	1,656	1,626	1,437	4,719	1.8	2.0	2.0	1.9
5時	2,501	2,038	1,752	6,291	2.7	2.5	2.4	2.6
6時	4,588	3,745	2,781	11,114	4.9	4.6	3.9	4.5
7時	6,191	5,411	4,323	15,925	6.6	6.7	6.0	6.5
8時	5,828	4,976	4,158	14,962	6.2	6.2	5.8	6.1
9時	5,272	4,427	4,030	13,729	5.6	5.5	5.6	5.6
10時	5,258	4,462	4,145	13,865	5.6	5.5	5.8	5.6
11時	5,028	4,324	3,965	13,317	5.4	5.4	5.5	5.4
12時	4,368	3,945	3,606	11,919	4.7	4.9	5.0	4.8
13時	4,505	3,894	3,822	12,221	4.8	4.8	5.3	5.0
14時	5,338	4,782	4,151	14,271	5.7	5.9	5.8	5.8
15時	6,094	5,163	4,454	15,711	6.5	6.4	6.2	6.4
16時	6,170	5,129	4,663	15,962	6.6	6.3	6.5	6.5
17時	6,615	5,259	4,789	16,663	7.1	6.5	6.7	6.8
18時	5,468	4,112	4,051	13,631	5.9	5.1	5.6	5.5
19時	3,801	2,990	2,899	9,690	4.1	3.7	4.0	3.9
20時	2,740	2,321	2,294	7,355	2.9	2.9	3.2	3.0
21時	2,220	2,121	1,963	6,304	2.4	2.6	2.7	2.6
22時	2,021	1,895	1,739	5,655	2.2	2.3	2.4	2.3
23時	1,902	1,918	1,656	5,476	2.0	2.4	2.3	2.2
不明	15	36	51	102	0.0	0.0	0.1	0.0
計	93,422	80,805	71,941	246,168	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)

※平成26～31年(6年間)を対象

※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

5) 本線区分

全事故データの本線区分を図 4-10 および表 4-11 に示す。

NEXCO 東日本、中日本、西日本とも、事故は本線の構成率が最も高く、77～82%を占める。また、本線外は18～23%である。

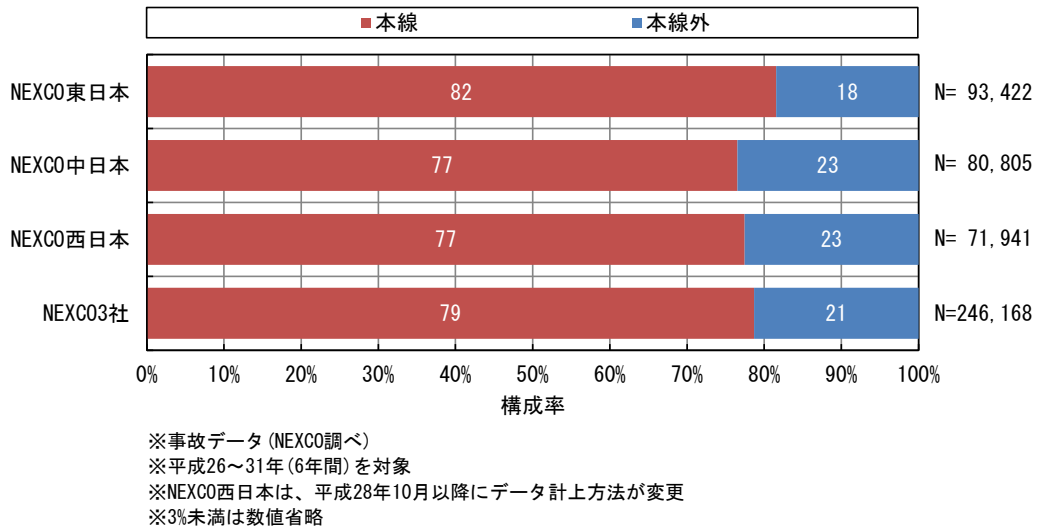


図 4-10 全事故データの本線区分

表 4-11 全事故データの本線区分

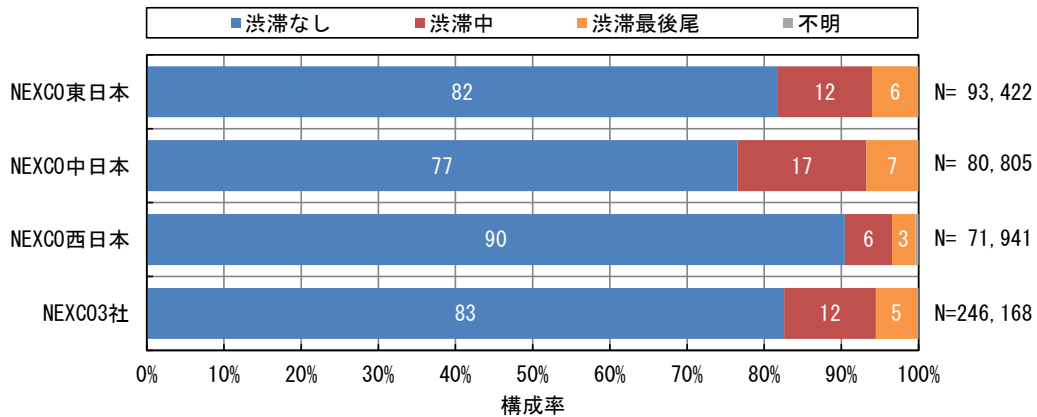
本線区分	件数(件/6年)				構成率(%)			
	NEXCO 東日本	NEXCO 中日本	NEXCO 西日本	NEXCO 3社	NEXCO 東日本	NEXCO 中日本	NEXCO 西日本	NEXCO 3社
本線	76,180	61,831	55,724	193,735	81.5	76.5	77.5	78.7
本線外	17,242	18,974	16,217	52,433	18.5	23.5	22.5	21.3
計	93,422	80,805	71,941	246,168	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

6) 交通状態

全事故データの交通状態を図 4-11 および表 4-12 に示す。

NEXCO 東日本、中日本、西日本とも、事故は渋滞なしの構成率が最も高く、77～90%を占める。また、渋滞中は6～17%、渋滞末尾は3～7%である。



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※3%未満は数値省略

図 4-11 全事故データの交通状態

表 4-12 全事故データの交通状態

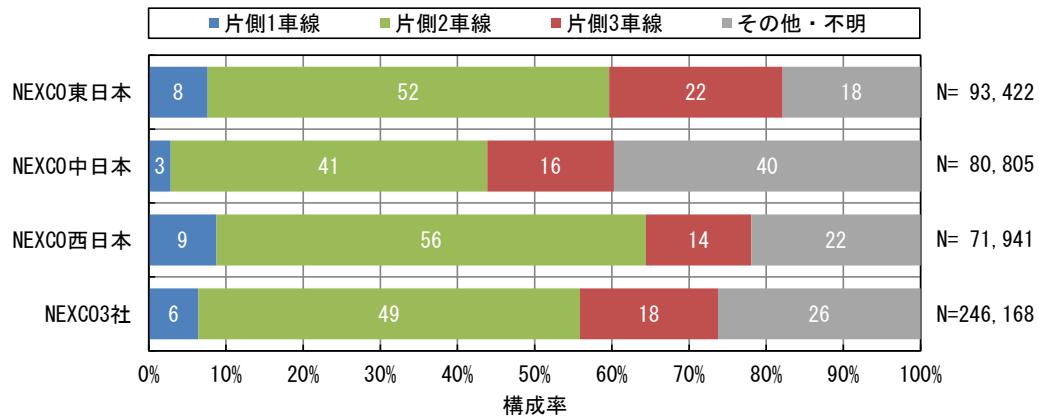
交通状態	件数(件/6年)				構成率(%)			
	NEXCO 東日本	NEXCO 中日本	NEXCO 西日本	NEXCO 3社	NEXCO 東日本	NEXCO 中日本	NEXCO 西日本	NEXCO 3社
渋滞なし	76,421	61,836	65,091	203,348	81.8	76.5	90.5	82.6
渋滞中	11,364	13,529	4,371	29,264	12.2	16.7	6.1	11.9
渋滞最後尾	5,580	5,388	2,207	13,175	6.0	6.7	3.1	5.4
不明	57	52	272	381	0.1	0.1	0.4	0.2
計	93,422	80,805	71,941	246,168	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

7) 車線数

全事故データの車線数を図 4-12 および表 4-13 に示す。

NEXCO 東日本、中日本、西日本とも、事故は片側 2 車線の構成率が最も高く、41～56%を占める。また、片側 1 車線は 3～9%、片側 3 車線は 14～22%である。その他・不明の割合が高いのは、本線外があるためである。



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年 (6年間) を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※3%未満は数値省略

図 4-12 全事故データの車線数

表 4-13 全事故データの車線数

車線数	件数 (件/6年)				構成率 (%)				
	NEXCO 東日本	NEXCO 中日本	NEXCO 西日本	NEXCO 3社	NEXCO 東日本	NEXCO 中日本	NEXCO 西日本	NEXCO 3社	
片側1車線	7,127	2,299	6,321	15,747	7.6	2.8	8.8	6.4	
片側2車線	48,609	33,135	40,028	121,772	52.0	41.0	55.6	49.5	
片側3車線	20,975	13,268	9,813	44,056	22.5	16.4	13.6	17.9	
その他・不明	不明	31	16,532	624	17,187	0.0	20.5	0.9	7.0
	該当なし	16,680	15,571	15,155	47,406	17.9	19.3	21.1	19.3
計	93,422	80,805	71,941	246,168	100.0	100.0	100.0	100.0	

※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年 (6年間) を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

8) 車線

全事故データの車線を図 4-13 および表 4-14 に示す。なお、以降も含めて車線は表に示すとおり集約した。

NEXCO 東日本、中日本、西日本とも、事故は走行車線が 37～42%、追越車線が 32～37%である。その他・不明の割合が高いのは、本線外があるためである。

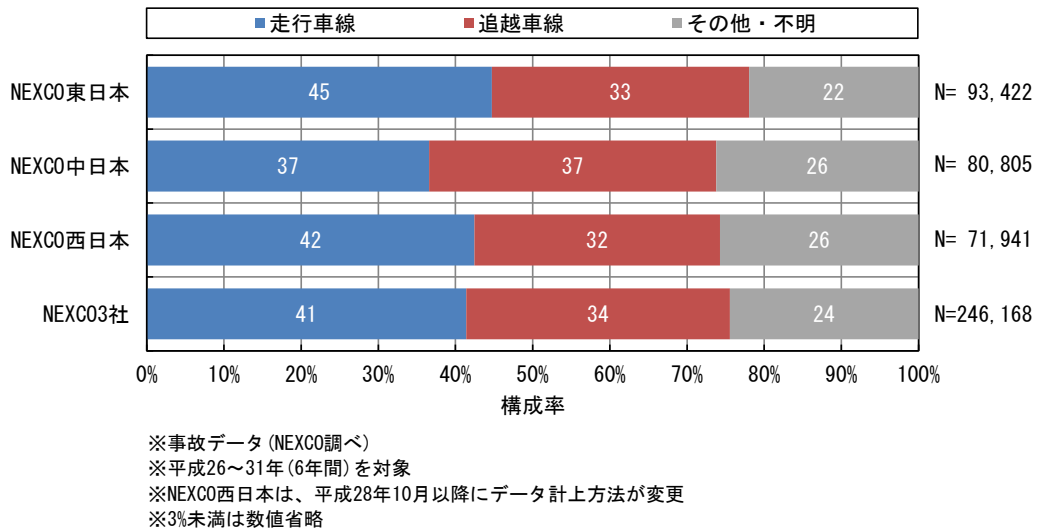


図 4-13 全事故データの車線

表 4-14 全事故データの車線

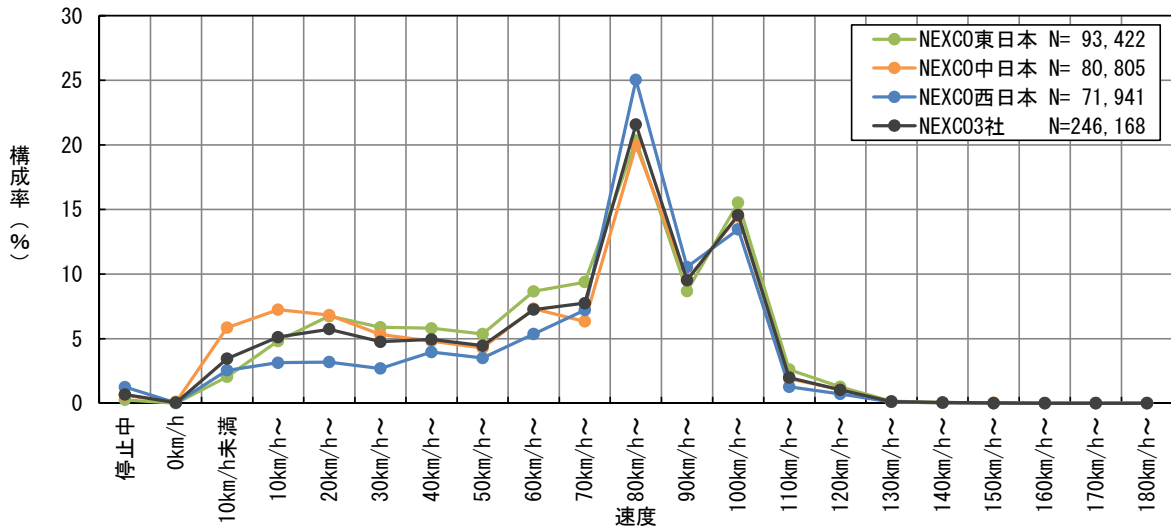
車線	件数(件/6年)				構成率 (%)				
	NEXCO 東日本	NEXCO 中日本	NEXCO 西日本	NEXCO 3社	NEXCO 東日本	NEXCO 中日本	NEXCO 西日本	NEXCO 3社	
走行車線	41,777	29,565	30,548	101,890	44.7	36.6	42.5	41.4	
追越車線	31,122	30,072	22,886	84,080	33.3	37.2	31.8	34.2	
その他・不明	登坂車線	101	310	281	692	0.1	0.4	0.4	0.3
	加速(流入)車線	999	759	595	2,353	1.1	0.9	0.8	1.0
	減速(流出)車線	373	318	179	870	0.4	0.4	0.2	0.4
	路肩	222	217	109	548	0.2	0.3	0.2	0.2
	中央分離帯	3	5	8	16	0.0	0.0	0.0	0.0
	非常駐車帯	8	10	38	56	0.0	0.0	0.1	0.0
	本線バスのストップ	6	10	12	28	0.0	0.0	0.0	0.0
	対向車線	6	5	0	11	0.0	0.0	0.0	0.0
	車線分離帯	0	1	0	1	0.0	0.0	0.0	0.0
	ランプ	18	0	0	18	0.0	0.0	0.0	0.0
	その他	439	2,230	415	3,084	0.5	2.8	0.6	1.3
	不明	18,318	13,624	16,729	48,671	19.6	16.9	23.3	19.8
該当なし	30	3,679	141	3,850	0.0	4.6	0.2	1.6	
計	93,422	80,805	71,941	246,168	100.0	100.0	100.0	100.0	

※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年 (6年間) を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

9) 速度

全事故データの速度分布を図 4-14 および表 4-15 に示す。

NEXCO 東日本、中日本、西日本とも、事故は 80km/h への構成率が最も高く、次いで 100km/h が多い。交通状態として渋滞なしの構成率が高いことと一致する。



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26~31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※その他・不明は非表示

図 4-14 全事故データの速度分布

表 4-15 全事故データの速度分布

速度	件数(件/6年)				構成率(%)				
	NEXCO 東日本	NEXCO 中日本	NEXCO 西日本	NEXCO 3社	NEXCO 東日本	NEXCO 中日本	NEXCO 西日本	NEXCO 3社	
停止中	248	504	903	1,655	0.3	0.6	1.3	0.7	
0km/h	5	85	17	107	0.0	0.1	0.0	0.0	
10km/h未満	1,915	4,729	1,831	8,475	2.0	5.9	2.5	3.4	
10km/h～	4,502	5,855	2,253	12,610	4.8	7.2	3.1	5.1	
20km/h～	6,296	5,513	2,289	14,098	6.7	6.8	3.2	5.7	
30km/h～	5,491	4,296	1,933	11,720	5.9	5.3	2.7	4.8	
40km/h～	5,417	3,886	2,850	12,153	5.8	4.8	4.0	4.9	
50km/h～	5,011	3,460	2,514	10,985	5.4	4.3	3.5	4.5	
60km/h～	8,092	5,910	3,856	17,858	8.7	7.3	5.4	7.3	
70km/h～	8,757	5,114	5,190	19,061	9.4	6.3	7.2	7.7	
80km/h～	18,992	16,117	18,009	53,118	20.3	19.9	25.0	21.6	
90km/h～	8,116	7,754	7,590	23,460	8.7	9.6	10.6	9.5	
100km/h～	14,499	11,695	9,687	35,881	15.5	14.5	13.5	14.6	
110km/h～	2,430	1,539	916	4,885	2.6	1.9	1.3	2.0	
120km/h～	1,184	839	521	2,544	1.3	1.0	0.7	1.0	
130km/h～	141	82	72	295	0.2	0.1	0.1	0.1	
140km/h～	62	27	31	120	0.1	0.0	0.0	0.0	
150km/h～	13	15	10	38	0.0	0.0	0.0	0.0	
160km/h～	6	4	2	12	0.0	0.0	0.0	0.0	
170km/h～	1	0	0	1	0.0	0.0	0.0	0.0	
180km/h～	3	1	1	5	0.0	0.0	0.0	0.0	
その他・不明	不明	2,225	3,264	11,414	16,903	2.4	4.0	15.9	6.9
	該当なし	16	116	52	184	0.0	0.1	0.1	0.1
計	93,422	80,805	71,941	246,168	100.0	100.0	100.0	100.0	

※事故データ(NEXCO調べ)

※平成26～31年(6年間)を対象

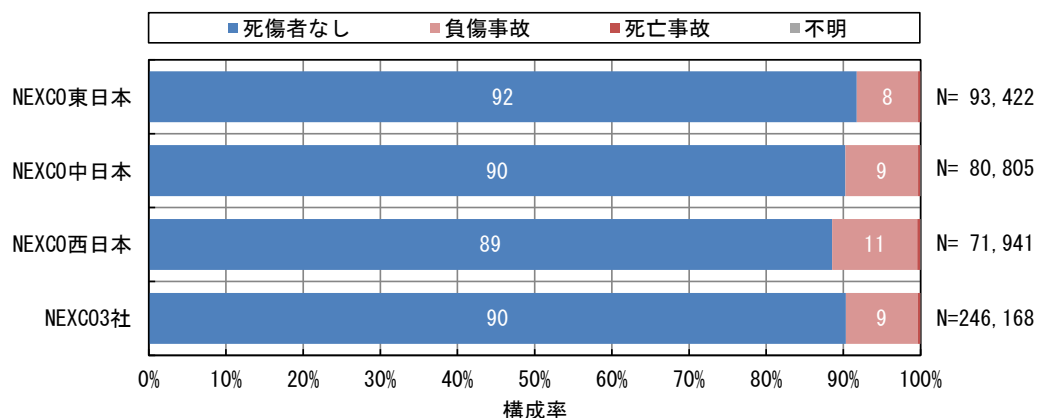
※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

(4) 事故発生状況

1) 死傷の有無

全事故データの死傷の有無を図 4-15 および表 4-16 に示す。

NEXCO 東日本、中日本、西日本とも、事故は死傷者なしの構成率が最も高く、89～92%を占める。また、負傷事故は8～11%、死亡事故は0.3～0.4%である。



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※3%未満は数値省略

図 4-15 全事故データの死傷の有無

表 4-16 全事故データの死傷の有無

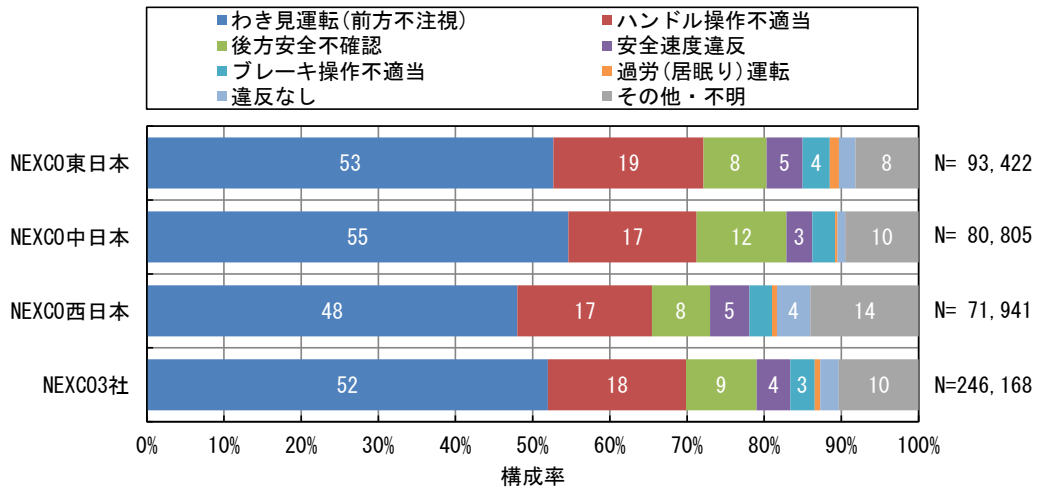
死傷の有無	件数(件/6年)				構成率(%)			
	NEXCO 東日本	NEXCO 中日本	NEXCO 西日本	NEXCO 3社	NEXCO 東日本	NEXCO 中日本	NEXCO 西日本	NEXCO 3社
死傷者なし	85,718	72,928	63,695	222,341	91.8	90.3	88.5	90.3
負傷事故	7,402	7,604	7,941	22,947	7.9	9.4	11.0	9.3
死亡事故	280	240	274	794	0.3	0.3	0.4	0.3
不明	22	33	31	86	0.0	0.0	0.0	0.0
計	93,422	80,805	71,941	246,168	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

2) 違反種別

全事故データの違反種別を図 4-16 および表 4-17 に示す。なお、以降も含めて違反種別は表に示すとおり集約した。

NEXCO 東日本、中日本、西日本とも、事故はわき見運転(前方不注視)の構成率が最も高く、48～55%を占める。次いで、ハンドル操作不適當の17～19%、後方安全不確認の8～12%である。なお、本業務で着目する過労(居眠り)運転は、0.3～1.2%にとどまる。



※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※3%未満は数値省略

図 4-16 全事故データの違反種別

表 4-17 全事故データの違反種別

違反種別	件数(件/6年)				構成率(%)				
	NEXCO 東日本	NEXCO 中日本	NEXCO 西日本	NEXCO 3社	NEXCO 東日本	NEXCO 中日本	NEXCO 西日本	NEXCO 3社	
わき見運転(前方不注視)	49,218	44,150	34,550	127,918	52.7	54.6	48.0	52.0	
ハンドル操作不相当	18,192	13,395	12,544	44,131	19.5	16.6	17.4	17.9	
後方安全不確認	7,625	9,415	5,421	22,461	8.2	11.7	7.5	9.1	
安全速度違反	4,346	2,721	3,658	10,725	4.7	3.4	5.1	4.4	
ブレーキ操作不相当	3,307	2,388	2,100	7,795	3.5	3.0	2.9	3.2	
過労(居眠り)運転	1,095	236	461	1,792	1.2	0.3	0.6	0.7	
違反なし	1,981	818	3,113	5,912	2.1	1.0	4.3	2.4	
その他・不明	安全運転義務違反	805	357	1,492	2,654	0.9	0.4	2.1	1.1
	車間距離不保持	222	78	152	452	0.2	0.1	0.2	0.2
	運転者の遵守事項違反	395	617	640	1,652	0.4	0.8	0.9	0.7
	積載不相当	1,581	1,224	1,733	4,538	1.7	1.5	2.4	1.8
	最高速度違反	497	190	409	1,096	0.5	0.2	0.6	0.4
	後退違反	43	18	34	95	0.0	0.0	0.0	0.0
	車両整備不良	425	220	401	1,046	0.5	0.3	0.6	0.4
	タイヤ不良	123	138	279	540	0.1	0.2	0.4	0.2
	安全運転管理者の義務違反	40	48	42	130	0.0	0.1	0.1	0.1
	その他・不明	3,527	4,792	4,912	13,231	3.8	5.9	6.8	5.4
計	93,422	80,805	71,941	246,168	100.0	100.0	100.0	100.0	

※事故データ(NEXCO調べ)

※平成26～31年(6年間)を対象

※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

3) 事故対象物

全事故データの事故対象物を図 4-17 および表 4-18 に示す。なお、以降も含めて事故対象物は表に示すとおり集約した。

NEXCO 東日本、中日本、西日本とも、事故は車両単独が 41～57%、車両相互が 37～53%と、同程度である。

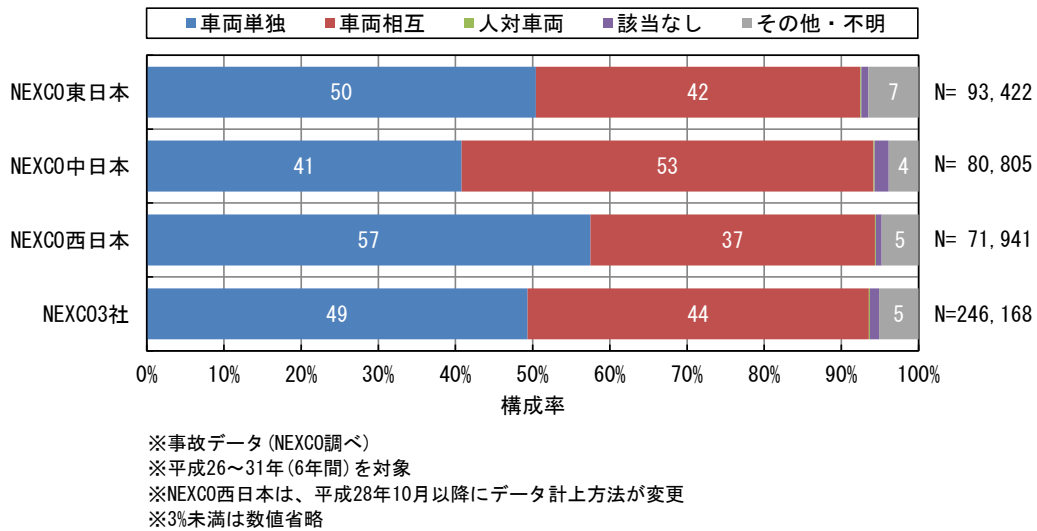


図 4-17 全事故データの事故対象物

表 4-18 全事故データの事故対象物

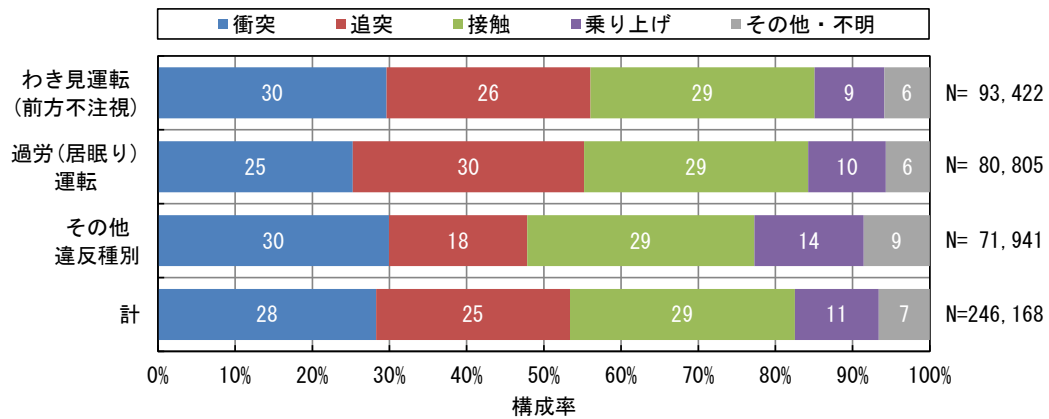
事故対象物	件数 (件/6年)				構成率 (%)				
	NEXCO 東日本	NEXCO 中日本	NEXCO 西日本	NEXCO 3社	NEXCO 東日本	NEXCO 中日本	NEXCO 西日本	NEXCO 3社	
車両単独	47,085	32,964	41,363	121,412	50.4	40.8	57.5	49.3	
車両相互	39,296	43,132	26,516	108,944	42.1	53.4	36.9	44.3	
人対車両	109	103	97	309	0.1	0.1	0.1	0.1	
該当なし	856	1,486	535	2,877	0.9	1.8	0.7	1.2	
その他・不明	その他	5,985	2,903	3,077	11,965	6.4	3.6	4.3	4.9
	不明	91	217	353	661	0.1	0.3	0.5	0.3
計	93,422	80,805	71,941	246,168	100.0	100.0	100.0	100.0	

※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年 (6年間) を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※車両単独：第N当事者以外
 車両相互：第N当事者のうち事故類型が「対人事故」以外
 人対車両：第N当事者のうち事故類型が「対人事故」

4) 事故類型

全事故データの事故類型を図 4-18 および表 4-19 に示す。なお、以降も含めて事故類型は表に示すとおり集約した。

NEXCO 東日本、中日本、西日本とも、事故は衝突、追突、接触が同程度で、18～30%を占める。



※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※3%未満は数値省略

図 4-18 全事故データの事故類型

表 4-19 全事故データの事故類型

事故類型	件数(件/6年)				構成率(%)				
	NEXCO 東日本	NEXCO 中日本	NEXCO 西日本	NEXCO 3社	NEXCO 東日本	NEXCO 中日本	NEXCO 西日本	NEXCO 3社	
衝突	27,688	20,406	21,535	69,629	29.6	25.3	29.9	28.3	
追突	24,661	24,200	12,878	61,739	26.4	29.9	17.9	25.1	
接触	27,120	23,484	21,164	71,768	29.0	29.1	29.4	29.2	
乗り上げ	8,435	8,128	10,211	26,774	9.0	10.1	14.2	10.9	
その他・不明	突破	932	182	360	1,474	1.0	0.2	0.5	0.6
	横転転覆	943	910	689	2,542	1.0	1.1	1.0	1.0
	車外放出	1	0	1	2	0.0	0.0	0.0	0.0
	対人事故	115	106	105	326	0.1	0.1	0.1	0.1
	その他	3,344	3,195	4,620	11,159	3.6	4.0	6.4	4.5
	不明	94	81	364	539	0.1	0.1	0.5	0.2
計	93,422	80,805	71,941	246,168	100.0	100.0	100.0	100.0	

※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

4-3 居眠り運転が想起される事故の抽出

4-3-1 抽出方法

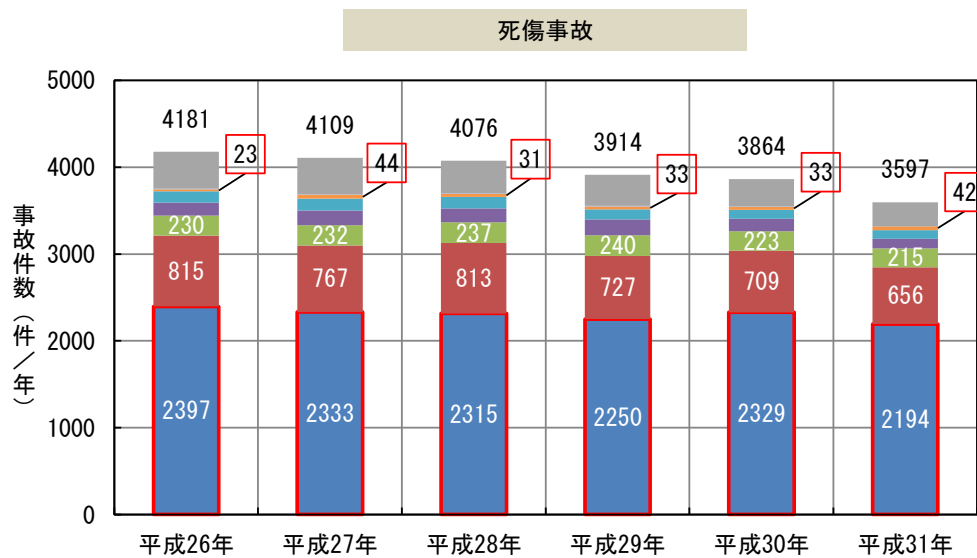
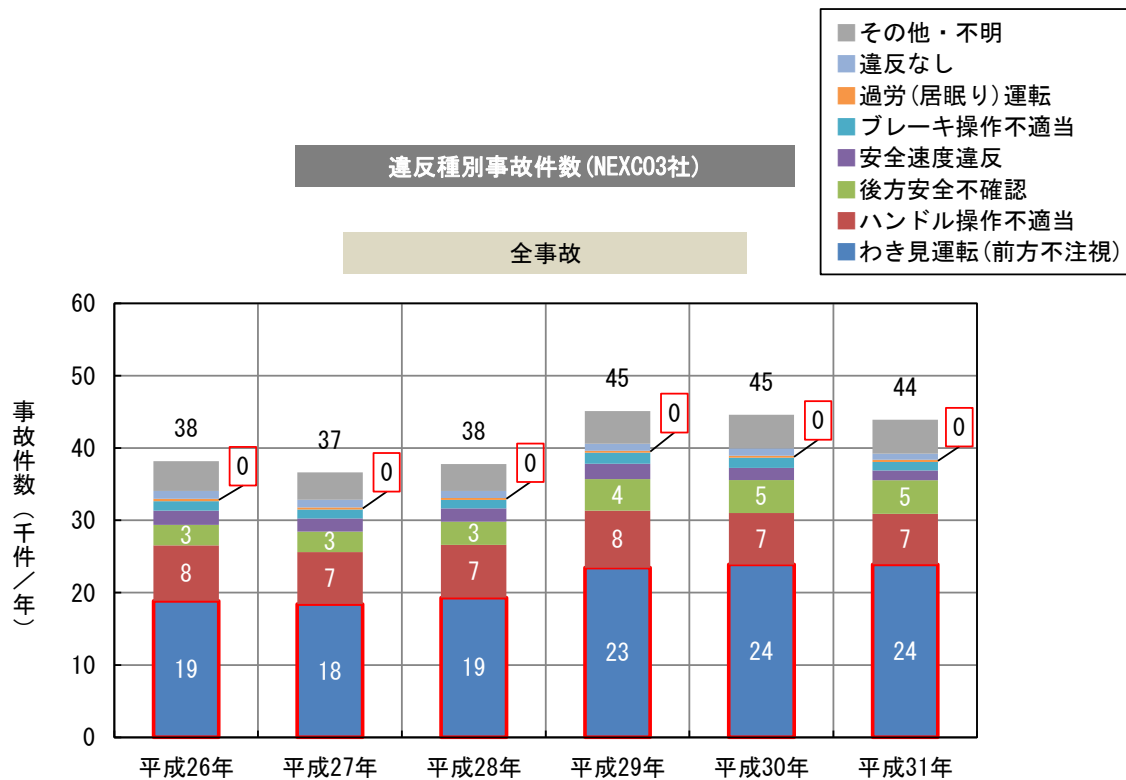
事故データより居眠り運転が原因のものを抽出しようとする場合、違反種別に登録されている「過労(居眠り)運転」がこれに該当する。ただし、この項目は運転手の申告によるものであるため、「わき見運転(前方不注視)」にも居眠り運転が含まれていると考えられる。よって以降では、事故データに登録されている違反種別のうち、「過労(居眠り)運転」と「わき見運転(前方不注視)」が居眠り運転に関連する項目であるとし、その他項目との比較によって居眠り運転による事故の特徴を分析した。特に、件数自体は少ないものの、「過労(居眠り)運転」に着目した。

4-3-2 抽出結果

違反種別事故件数にみる居眠り運転が想起される事故の抽出結果を図 4-19 および表 4-20(1)、(2)に示す。

違反種別より居眠り運転が想起される事故を抽出した。全事故では「わき見運転(前方不注視)」が全体の52%、「過労(居眠り)運転」が0.7%を占め、死傷事故では「わき見運転(前方不注視)」が全体の58%、「過労(居眠り)運転」が0.9%を占める。

なお、平成 21～25 年(5 年間)の ITARDA データの「居眠り運転」は、高速道路の死傷事故のうち 0.8%、高速道路の人身事故(死亡重傷を除く)のうち 0.6%、高速道路の死亡重傷事故のうち 3.5%である。



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

図 4-19 違反種別事故件数にみる居眠り運転が想起される事故の抽出結果

表 4-20(1) 違反種別事故件数にみる居眠り運転が想起される事故の抽出結果

違反種別事故件数 (NEXCO3社)

全事故

違反種別	件数(件/年)										構成率(%)				
	H26	H27	H28	H29	H30	H31	計	H26	H27	H28	H29	H30	H31	計	
わき見運転(前方不注意)	18,887	18,433	19,316	23,454	23,903	23,925	127,918	49.5	50.4	51.1	52.0	53.6	54.5	52.0	
ハンドル操作不相当	7,661	7,191	7,309	7,877	7,123	6,970	44,131	20.1	19.6	19.3	17.5	16.0	15.9	17.9	
後方安全不確認	2,836	2,853	3,196	4,366	4,565	4,645	22,461	7.4	7.8	8.5	9.7	10.2	10.6	9.1	
安全速度違反	1,937	1,766	1,823	2,145	1,681	1,373	10,725	5.1	4.8	4.8	4.8	3.8	3.1	4.4	
ブレーキ操作不相当	1,338	1,239	1,181	1,516	1,373	1,148	7,795	3.5	3.4	3.1	3.4	3.1	2.6	3.2	
過労(居眠り)運転	309	317	295	260	293	318	1,792	0.8	0.9	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7	
違反なし	1,106	1,047	926	971	1,017	845	5,912	2.9	2.9	2.5	2.2	2.3	1.9	2.4	
安全運転義務違反	453	406	393	464	497	441	2,654	1.2	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	
車間距離不保持	72	82	54	63	98	83	452	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	
運転者の遵守事項違反	209	200	251	360	313	319	1,652	0.5	0.5	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	
積載不相当	776	742	673	741	798	808	4,538	2.0	2.0	1.8	1.6	1.8	1.8	1.8	
最高速度違反	178	229	171	174	161	183	1,096	0.5	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	
後退違反	12	12	11	25	13	22	95	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	
車両整備不良	187	149	157	162	194	197	1,046	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
タイヤ不良	82	73	82	101	112	90	540	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	
安全運転管理者の義務違反	17	26	21	23	19	24	130	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	
その他・不明	2,120	1,843	1,928	2,397	2,415	2,528	13,231	5.6	5.0	5.1	5.3	5.4	5.8	5.4	
計	38,180	36,608	37,787	45,099	44,575	43,919	246,168	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

※事故データ (NEXCO調べ)

※平成26~31年(6年間)を対象

※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

表 4-20 (2) 違反種別事故件数にみる居眠り運転が想起される事故の抽出結果

違反種別事故件数 (NEXCO3社)

死傷事故

違反種別	件数(件/年)										構成率(%)										
	H26	H27	H28	H29	H30	H31	計	H26	H27	H28	H29	H30	H31	計	H26	H27	H28	H29	H30	H31	計
わき見運転(前方不注視)	2,397	2,333	2,315	2,250	2,329	2,194	13,818	57.3	56.8	56.8	57.5	60.3	61.0	58.2	19.5	18.7	19.9	18.6	18.3	18.2	18.9
ハンドル操作不適當	815	767	813	727	709	656	4,487	19.5	18.7	19.9	18.6	18.3	18.2	18.9	5.5	5.6	5.8	6.1	5.8	6.0	5.8
後方安全不確認	230	232	237	240	223	215	1,377	3.6	4.2	3.9	4.7	3.8	3.1	3.9	3.1	3.3	3.3	3.0	2.7	2.8	3.0
安全速度違反	151	171	159	183	145	112	921	3.1	3.3	3.3	3.0	2.7	2.8	3.0	0.6	1.1	0.8	0.8	0.9	1.2	0.9
ブレーキ操作不適當	129	135	136	116	103	100	719	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.0	0.2	1.3	1.5	1.3	0.6	0.8	0.5	1.0
過労(居眠り)運転	23	44	31	33	33	42	206	0.4	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3
違反なし	9	5	9	5	7	1	36	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.0	0.2	1.3	1.5	1.3	0.6	0.8	0.5	1.0
安全運転義務違反	55	61	51	24	30	19	240	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
車間距離不保持	18	10	8	9	13	6	64	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
運転者の遵守事項違反	3	8	7	5	2	5	30	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.1	0.2
積載不適當	6	7	7	7	11	3	41	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
最高速度違反	28	38	35	25	19	28	173	0.7	0.9	0.9	0.6	0.5	0.8	0.7	0.7	0.9	0.9	0.6	0.5	0.8	0.7
後退違反	0	0	0	1	0	1	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
車両整備不良	4	2	3	2	5	10	26	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1
タイヤ不良	4	3	9	5	3	4	28	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
安全運転管理者の義務違反	1	3	2	0	0	1	7	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他・不明	308	290	254	282	232	200	1,566	7.4	7.1	6.2	7.2	6.0	5.6	6.6	7.4	7.1	6.2	7.2	6.0	5.6	6.6
計	4,181	4,109	4,076	3,914	3,864	3,597	23,741	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ (NEXCO調べ)

※平成26～31年(6年間)を対象

※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

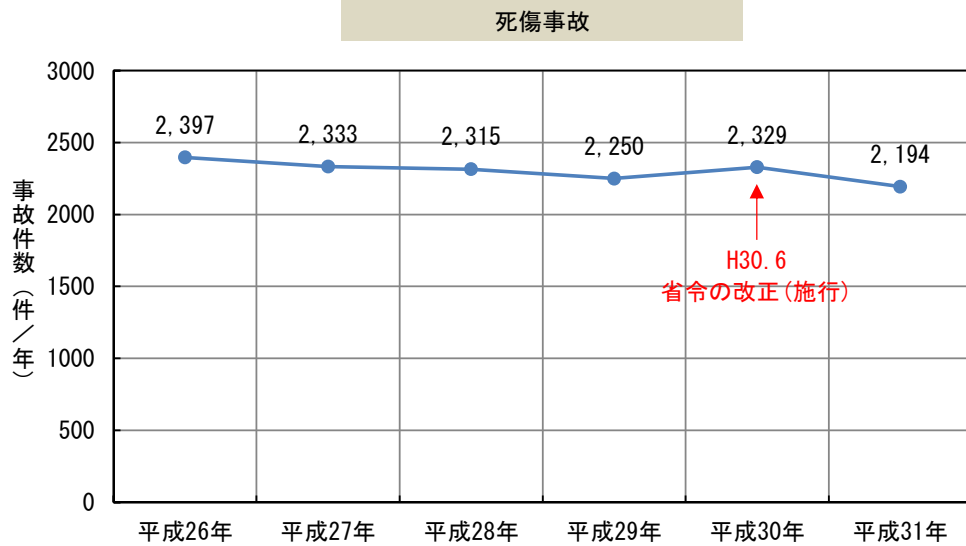
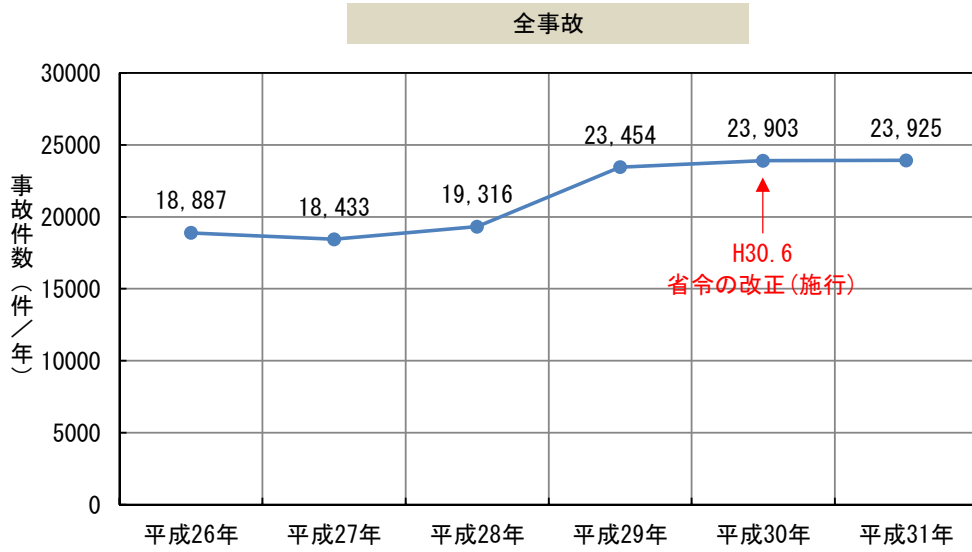
4-4 居眠り運転が想起される事故の経年変化

(1) 全車種

全車種における居眠り運転が想起される事故の経年変化を図 4-20(1)、(2)に示す。

国土交通省令「旅客自動車運送事業運輸規則」および「貨物自動車運送事業輸送安全規則」が改正され、平成 30 年 6 月に施行された。この影響を確認するため、居眠り運転が想起される事故として、「わき見運転(前方不注視)」と「過労(居眠り)運転」の経年変化をみたところ、全事故および死傷事故とも平成 31 年(令和元年)に減少していない。全車種では、「旅客自動車運送事業運輸規則」および「貨物自動車運送事業輸送安全規則」の影響は確認できなかった。

わき見運転(前方不注意)

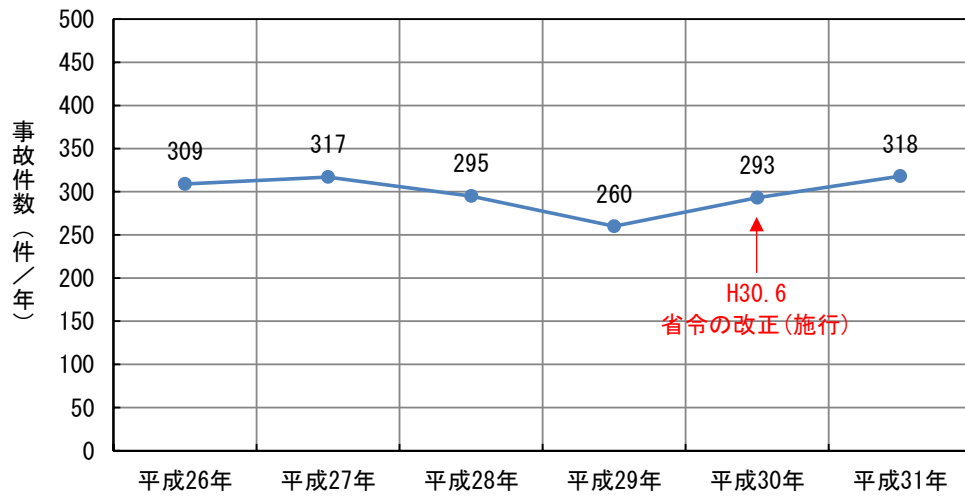


※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26~31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

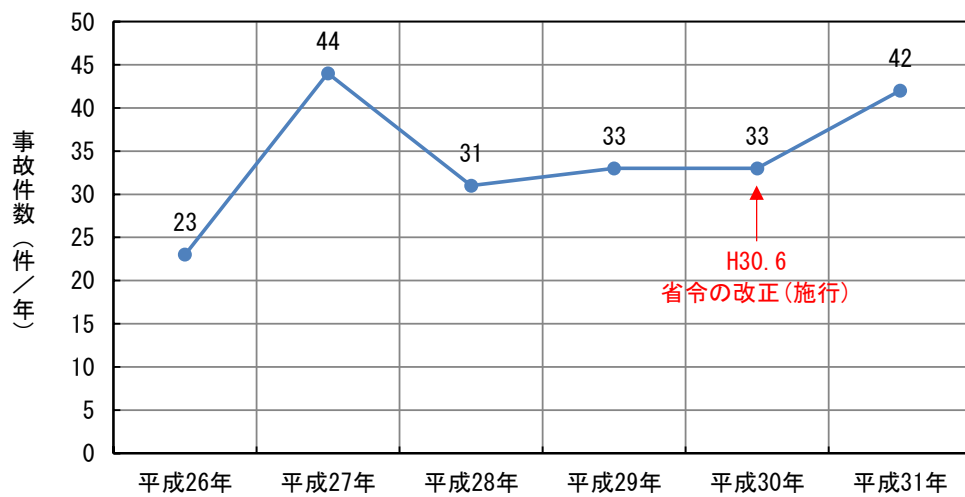
図 4-20(1) 居眠り運転が想起される事故の経年変化(全車種・NEXCO3社)

過労(居眠り)運転

全事故



死傷事故



※事故データ(NEXCO調べ)

※平成26~31年(6年間)を対象

※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

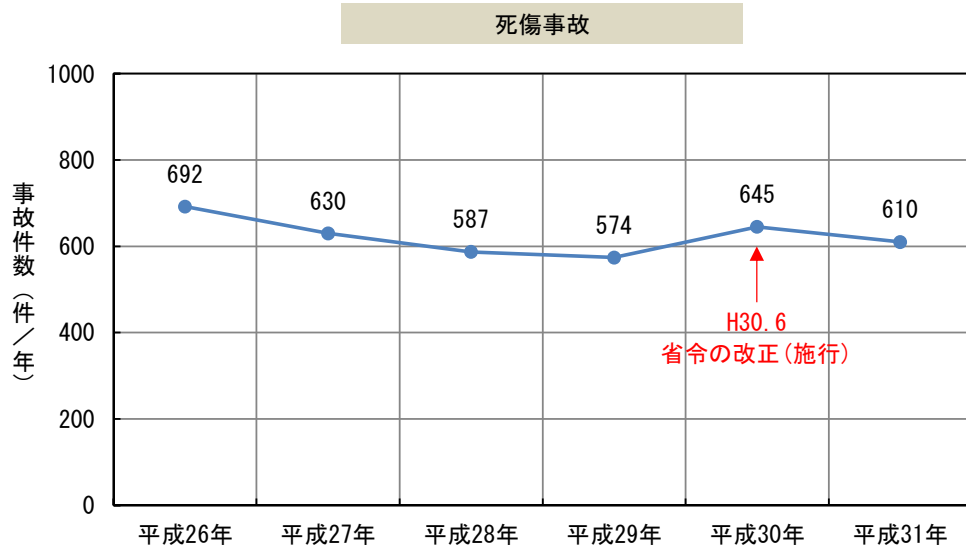
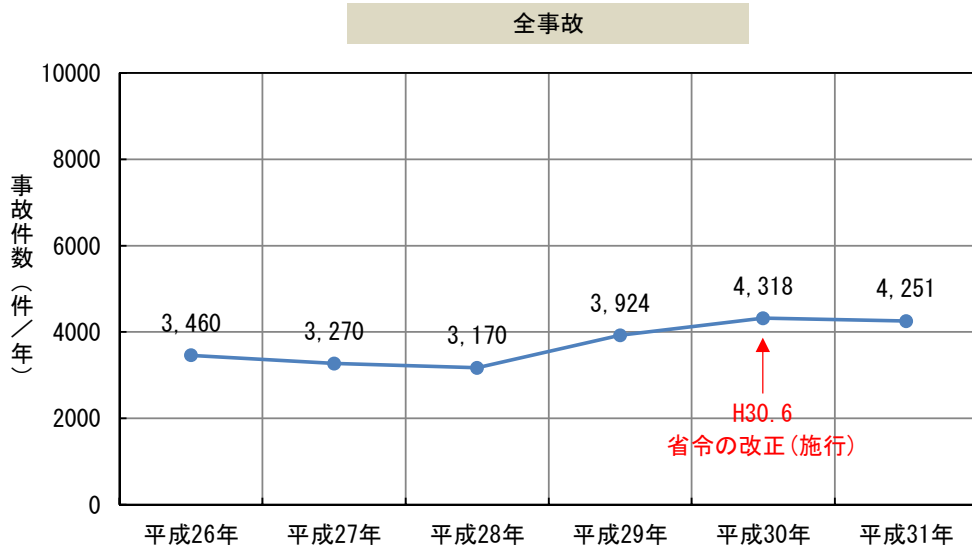
図 4-20(2) 居眠り運転が想起される事故の経年変化(全車種・NEXCO3社)

(2) 大型車

大型車における居眠り運転が想起される事故の経年変化を図 4-21(1)、(2)に示す。

前述のとおり、国土交通省令「旅客自動車運送事業運輸規則」および「貨物自動車運送事業輸送安全規則」が改正され、平成 30 年 6 月に施行された。この影響は大型車にあると考えられるため当該車種の「わき見運転(前方不注視)」と「過労(居眠り)運転」の経年変化をみたところ、「わき見運転(前方不注視)」では全事故および死傷事故とも平成 31 年(令和元年)に減少していない。一方、「過労(居眠り)運転」では、全事故が平成 31 年(令和元年)に減少していないものの、死傷事故は減少傾向にある。大型車では、「旅客自動車運送事業運輸規則」および「貨物自動車運送事業輸送安全規則」の影響で、「過労(居眠り)運転」による死傷事故が減少した可能性がある。

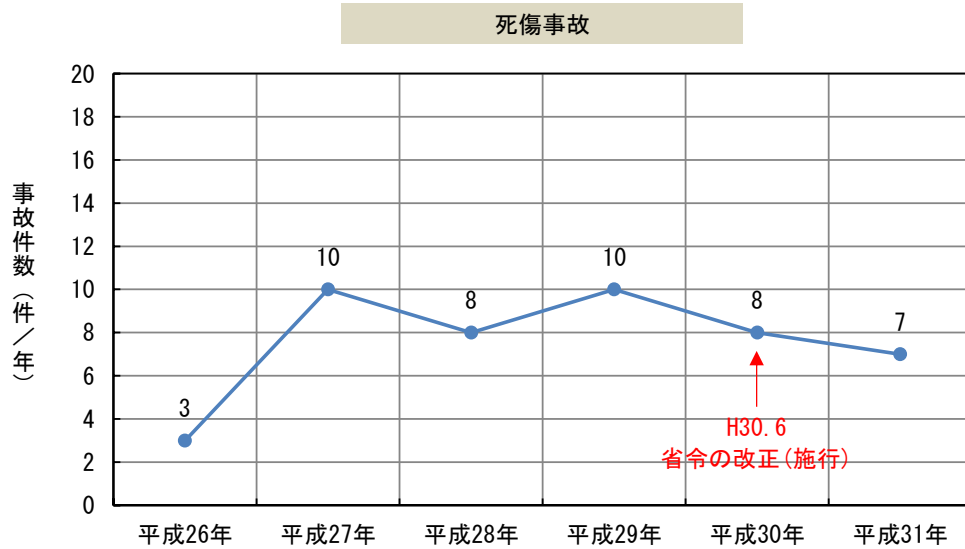
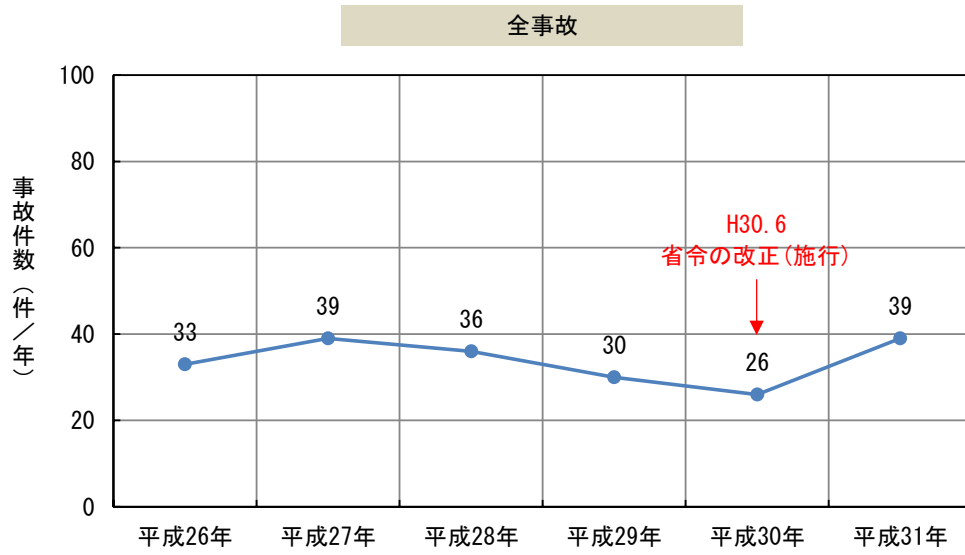
わき見運転(前方不注意)



※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26~31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

図 4-21(1) 居眠り運転が想起される事故の経年変化(大型車・NEXCO3社)

過労(居眠り)運転



※事故データ (NEXCO調べ)
※平成26～31年(6年間)を対象
※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

図 4-21 (2) 居眠り運転が想起される事故の経年変化(大型車・NEXCO3社)

4-5 居眠り運転が想起される事故の特徴

本節では、居眠り運転が想起される事故の特徴を把握するため、全事故と死傷事故に区分したうえで、それぞれ違反種別の「わき見運転(前方不注視)」と「過労(居眠り)運転」を居眠り運転が想起される事故、「その他違反種別」を居眠り運転以外の事故として、対象項目の構成率(性別であれば男性と女性、不明の構成率)を比較した。

本来であれば、対象項目(性別であれば男性と女性、不明)に対して、違反種別の「わき見運転(前方不注視)」と「過労(居眠り)運転」、「その他違反種別」の構成率を比較する方が、特徴を知る上では望ましい。ただし、違反種別のうち「過労(居眠り)運転」は事故件数(構成率)が極めて少なく、その違いをみるのが困難であることから、違反種別ごとに対象項目の構成率を比較した。また、各属性に応じた総走行台キロデータを算出することが困難であるため、事故率が集計できず、事故件数の集計整理にとどめていることに留意が必要である。

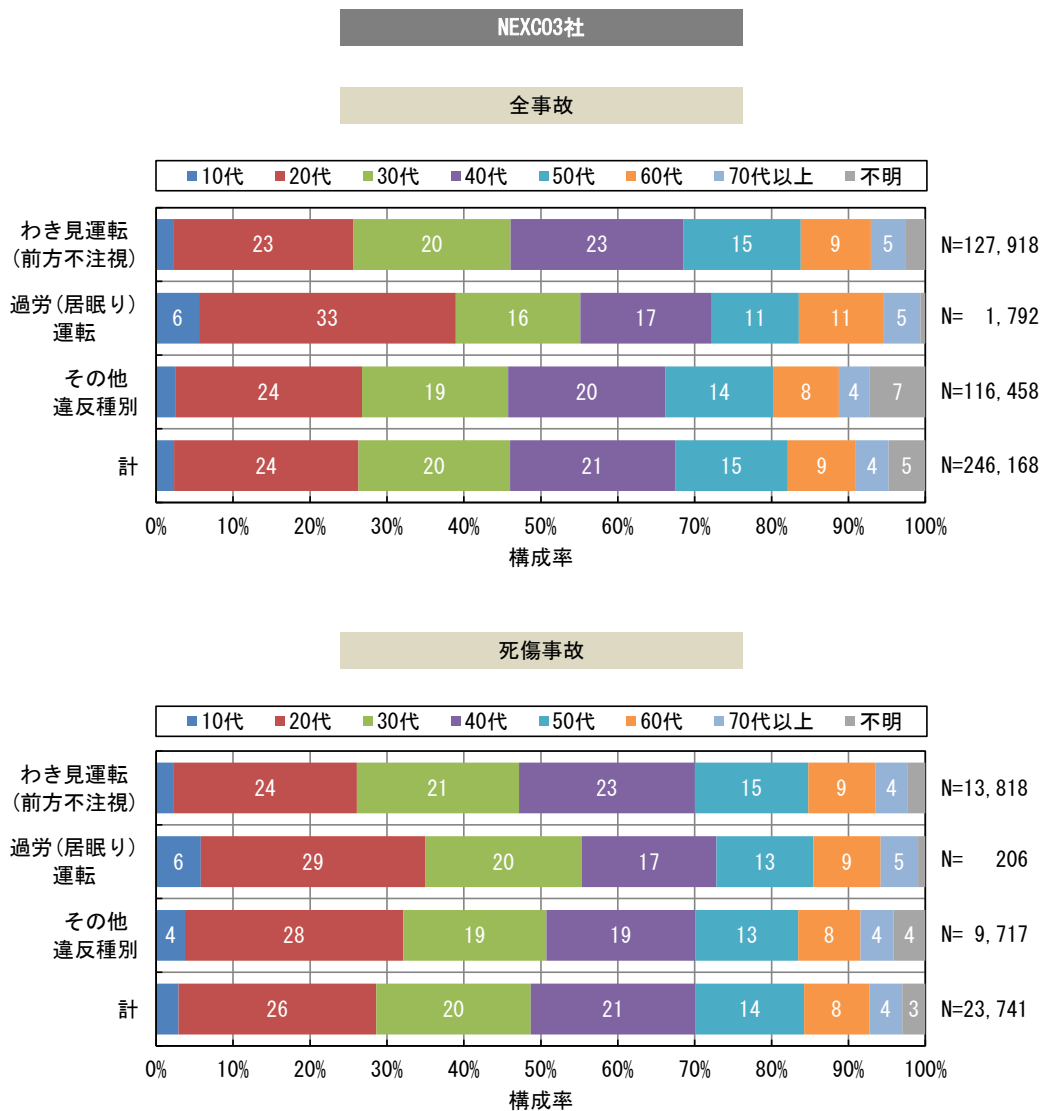
なお、以降では、居眠り運転が想起される事故の特徴として、属性、走行環境、事故発生状況に区分して集計整理した。また、居眠り運転が想起される事故としては、特に「過労(居眠り)運転」に着目し、「わき見運転(前方不注視)」は参考として考察した。

4-5-1 属性

(1) 年代

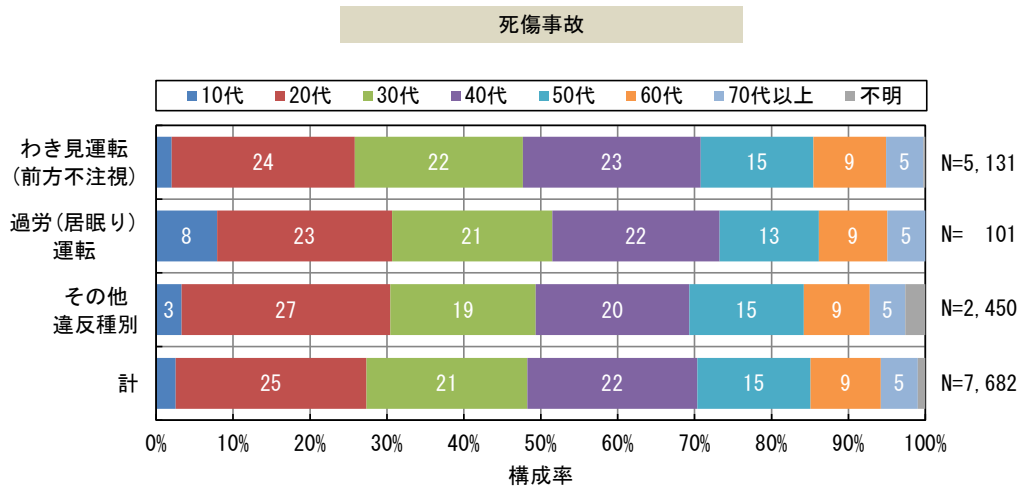
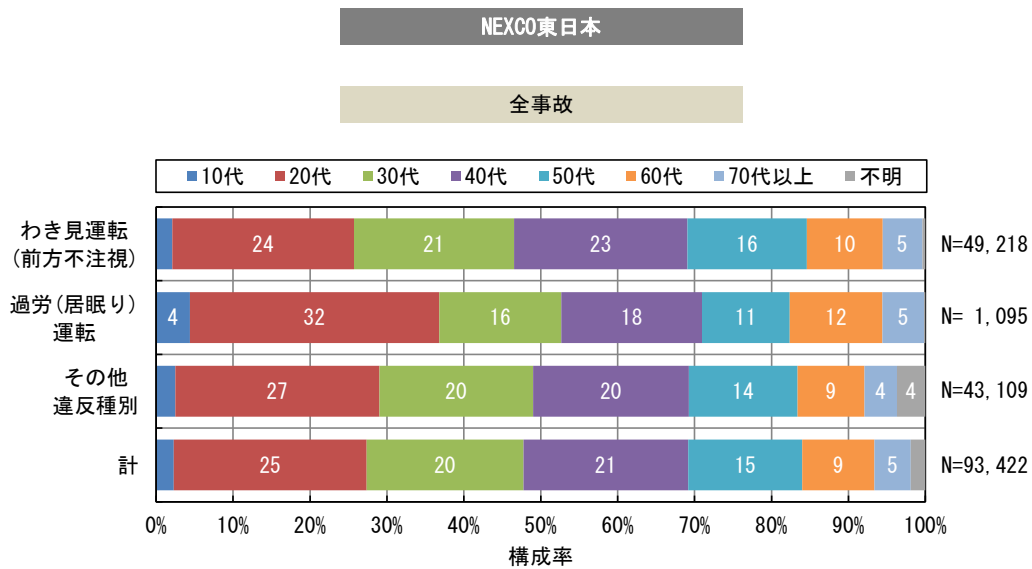
年代別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率を図 4-22(1)～(4)および表 4-21(1)～(4)に示す。

NEXCO3 社の年代をみると、全事故、死傷事故とも、「過労(居眠り)運転」は「その他違反種別」に比べて 10 代と 20 代の構成率が相対的に高い。若年層ほど居眠り運転しやすいといえる。



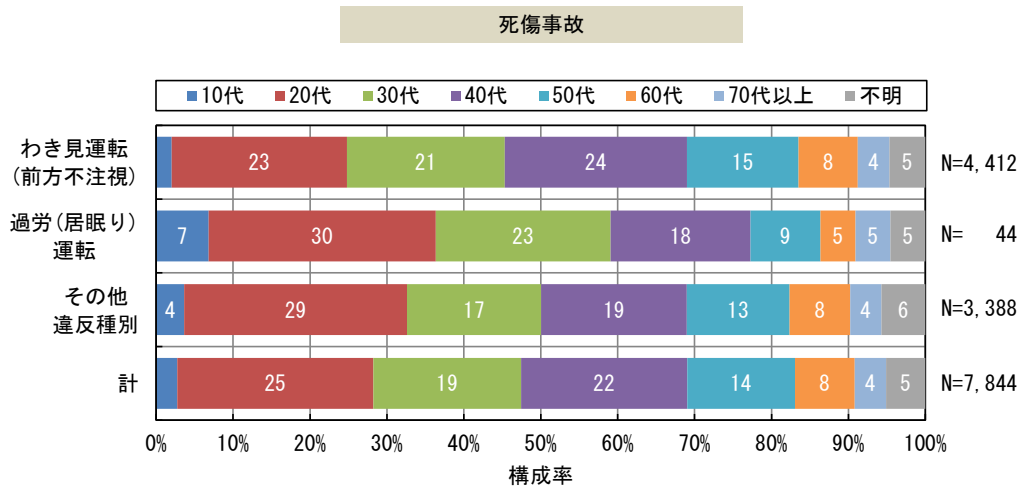
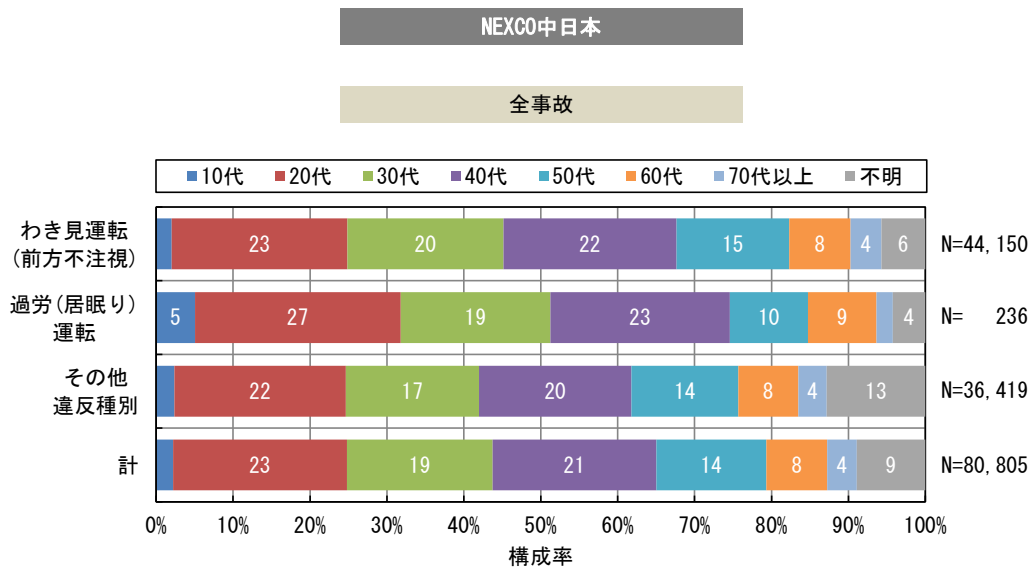
※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※3%未満は数値省略

図 4-22(1) 年代別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率



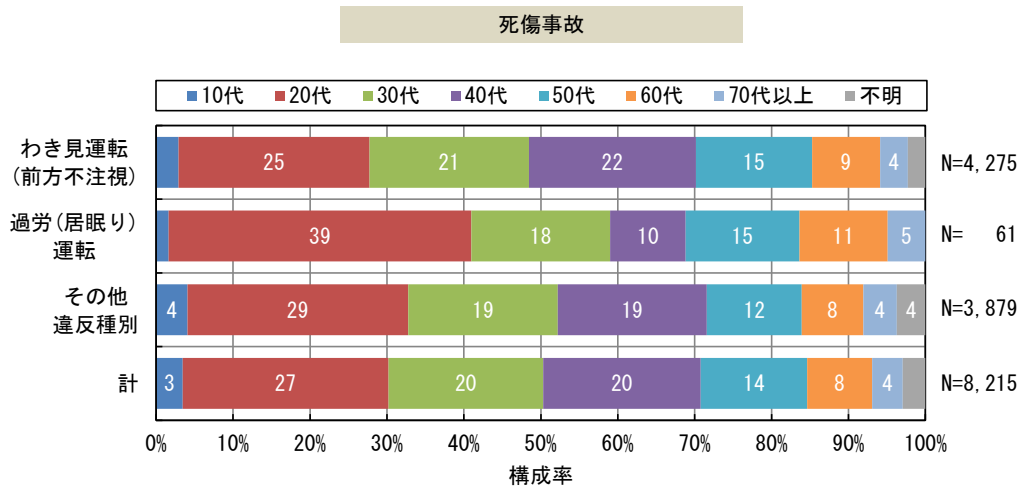
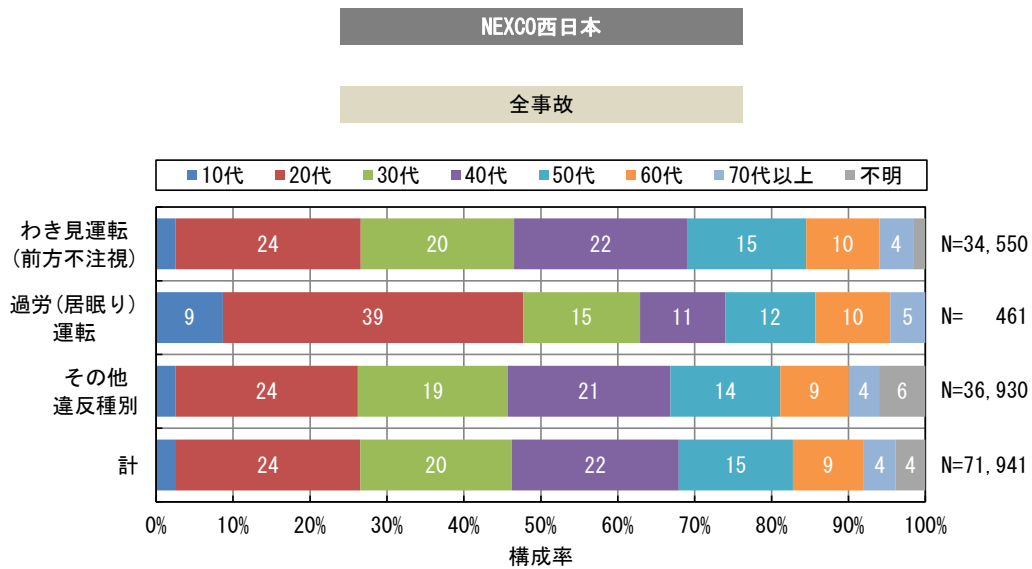
※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年 (6年間) を対象
 ※3%未満は数値省略

図 4-22 (2) 年代別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率



※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※3%未満は数値省略

図 4-22 (3) 年代別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年 (6年間) を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※3%未満は数値省略

図 4-22 (4) 年代別に見た居眠り運転が想起される事故の構成率

表 4-21(1) 年代別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO3社

全事故

年代別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
10代	2,821	100	2,868	5,789	2.2	5.6	2.5	2.4
20代	29,996	598	28,317	58,911	23.4	33.4	24.3	23.9
30代	26,109	290	22,115	48,514	20.4	16.2	19.0	19.7
40代	28,789	306	23,749	52,844	22.5	17.1	20.4	21.5
50代	19,455	203	16,426	36,084	15.2	11.3	14.1	14.7
60代	11,659	198	9,884	21,741	9.1	11.0	8.5	8.8
70代以上	5,827	85	4,610	10,522	4.6	4.7	4.0	4.3
不明	3,262	12	8,489	11,763	2.6	0.7	7.3	4.8
計	127,918	1,792	116,458	246,168	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故

年代別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
10代	319	12	363	694	2.3	5.8	3.7	2.9
20代	3,285	60	2,759	6,104	23.8	29.1	28.4	25.7
30代	2,915	42	1,808	4,765	21.1	20.4	18.6	20.1
40代	3,156	36	1,881	5,073	22.8	17.5	19.4	21.4
50代	2,039	26	1,298	3,363	14.8	12.6	13.4	14.2
60代	1,203	18	786	2,007	8.7	8.7	8.1	8.5
70代以上	585	10	420	1,015	4.2	4.9	4.3	4.3
不明	316	2	402	720	2.3	1.0	4.1	3.0
計	13,818	206	9,717	23,741	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)

※平成26~31年(6年間)を対象

※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

表 4-21 (2) 年代別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO東日本

全事故

年代別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
10代	1,040	48	1,075	2,163	2.1	4.4	2.5	2.3
20代	11,612	355	11,438	23,405	23.6	32.4	26.5	25.1
30代	10,251	174	8,607	19,032	20.8	15.9	20.0	20.4
40代	11,096	200	8,734	20,030	22.5	18.3	20.3	21.4
50代	7,638	125	6,087	13,850	15.5	11.4	14.1	14.8
60代	4,852	132	3,760	8,744	9.9	12.1	8.7	9.4
70代以上	2,540	59	1,814	4,413	5.2	5.4	4.2	4.7
不明	189	2	1,594	1,785	0.4	0.2	3.7	1.9
計	49,218	1,095	43,109	93,422	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故

年代別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
10代	105	8	81	194	2.0	7.9	3.3	2.5
20代	1,219	23	665	1,907	23.8	22.8	27.1	24.8
30代	1,123	21	463	1,607	21.9	20.8	18.9	20.9
40代	1,185	22	489	1,696	23.1	21.8	20.0	22.1
50代	752	13	365	1,130	14.7	12.9	14.9	14.7
60代	485	9	210	704	9.5	8.9	8.6	9.2
70代以上	249	5	113	367	4.9	5.0	4.6	4.8
不明	13	0	64	77	0.3	0.0	2.6	1.0
計	5,131	101	2,450	7,682	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象

表 4-21 (3) 年代別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO中日本

全事故

年代別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
10代	901	12	860	1,773	2.0	5.1	2.4	2.2
20代	10,075	63	8,124	18,262	22.8	26.7	22.3	22.6
30代	8,965	46	6,309	15,320	20.3	19.5	17.3	19.0
40代	9,927	55	7,210	17,192	22.5	23.3	19.8	21.3
50代	6,471	24	5,068	11,563	14.7	10.2	13.9	14.3
60代	3,518	21	2,833	6,372	8.0	8.9	7.8	7.9
70代以上	1,770	5	1,344	3,119	4.0	2.1	3.7	3.9
不明	2,523	10	4,671	7,204	5.7	4.2	12.8	8.9
計	44,150	236	36,419	80,805	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故

年代別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
10代	89	3	124	216	2.0	6.8	3.7	2.8
20代	1,005	13	981	1,999	22.8	29.5	29.0	25.5
30代	906	10	591	1,507	20.5	22.7	17.4	19.2
40代	1,044	8	641	1,693	23.7	18.2	18.9	21.6
50代	641	4	453	1,098	14.5	9.1	13.4	14.0
60代	340	2	267	609	7.7	4.5	7.9	7.8
70代以上	181	2	137	320	4.1	4.5	4.0	4.1
不明	206	2	194	402	4.7	4.5	5.7	5.1
計	4,412	44	3,388	7,844	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象

表 4-21 (4) 年代別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO西日本

全事故

年代別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
10代	880	40	933	1,853	2.5	8.7	2.5	2.6
20代	8,309	180	8,755	17,244	24.0	39.0	23.7	24.0
30代	6,893	70	7,199	14,162	20.0	15.2	19.5	19.7
40代	7,766	51	7,805	15,622	22.5	11.1	21.1	21.7
50代	5,346	54	5,271	10,671	15.5	11.7	14.3	14.8
60代	3,289	45	3,291	6,625	9.5	9.8	8.9	9.2
70代以上	1,517	21	1,452	2,990	4.4	4.6	3.9	4.2
不明	550	0	2,224	2,774	1.6	0.0	6.0	3.9
計	34,550	461	36,930	71,941	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故

年代別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
10代	125	1	158	284	2.9	1.6	4.1	3.5
20代	1,061	24	1,113	2,198	24.8	39.3	28.7	26.8
30代	886	11	754	1,651	20.7	18.0	19.4	20.1
40代	927	6	751	1,684	21.7	9.8	19.4	20.5
50代	646	9	480	1,135	15.1	14.8	12.4	13.8
60代	378	7	309	694	8.8	11.5	8.0	8.4
70代以上	155	3	170	328	3.6	4.9	4.4	4.0
不明	97	0	144	241	2.3	0.0	3.7	2.9
計	4,275	61	3,879	8,215	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)

※平成26~31年(6年間)を対象

※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

(2) 性別

性別別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率を図 4-23(1)～(4)および表 4-22(1)～(4)に示す。

NEXCO3 社の性別をみると、全事故、死傷事故とも、「過労(居眠り)運転」は「その他違反種別」に比べて男性の構成率が相対的に高い。

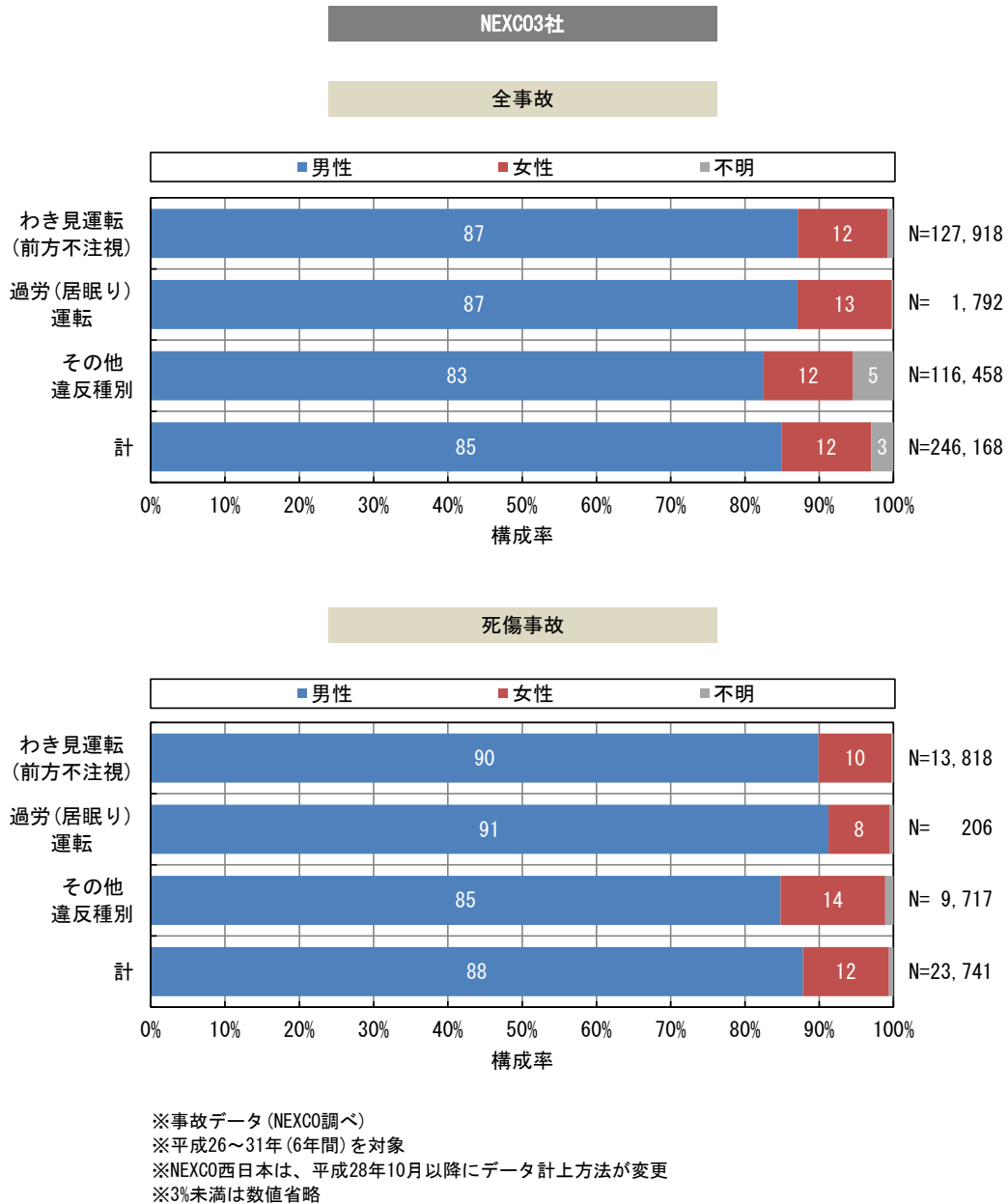
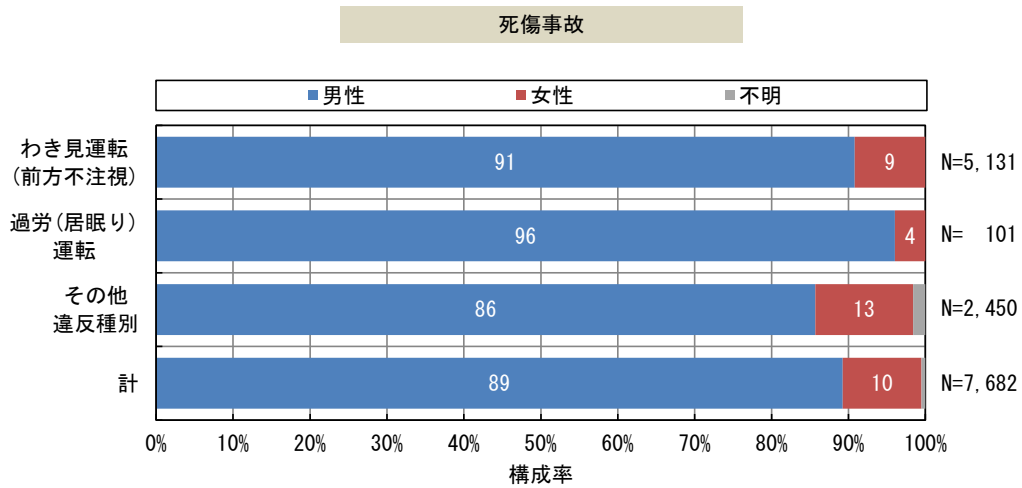
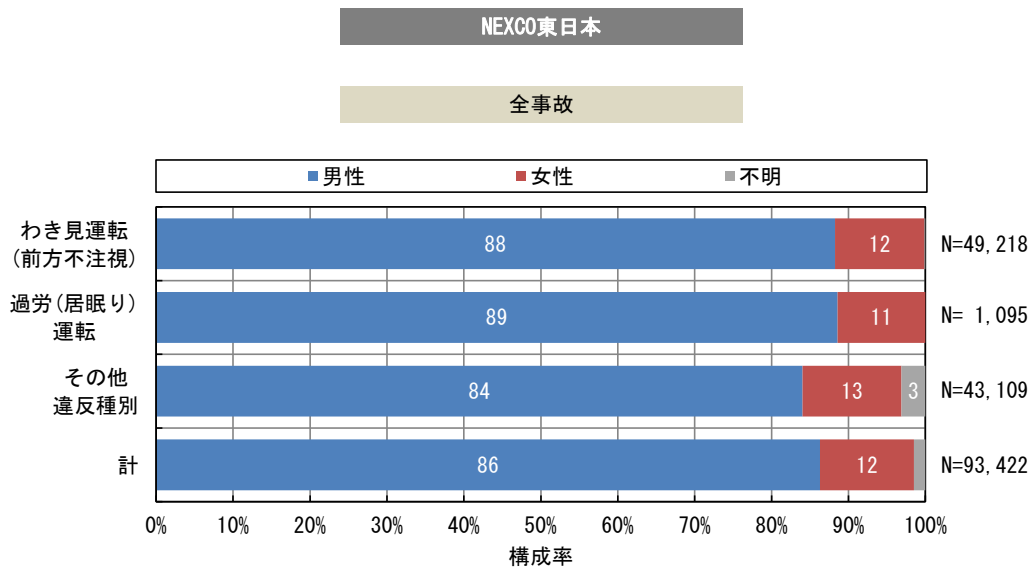
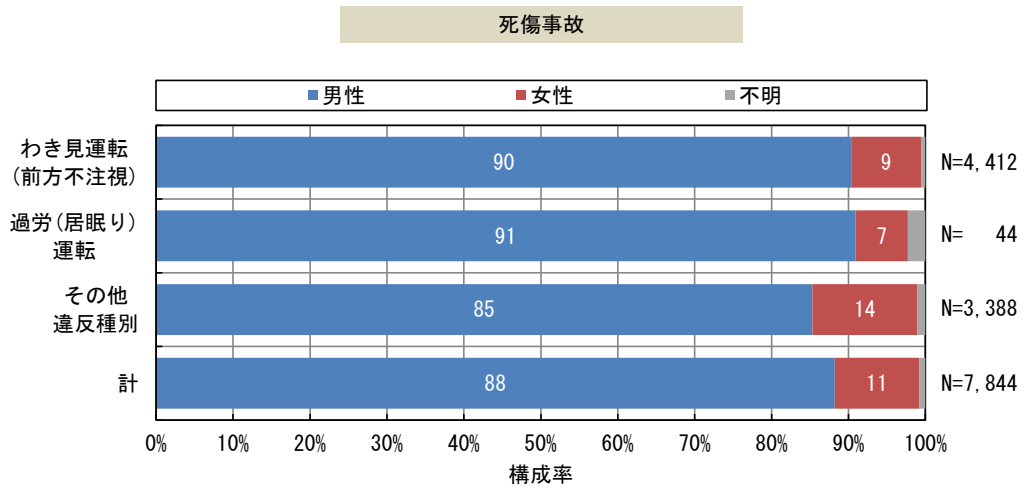
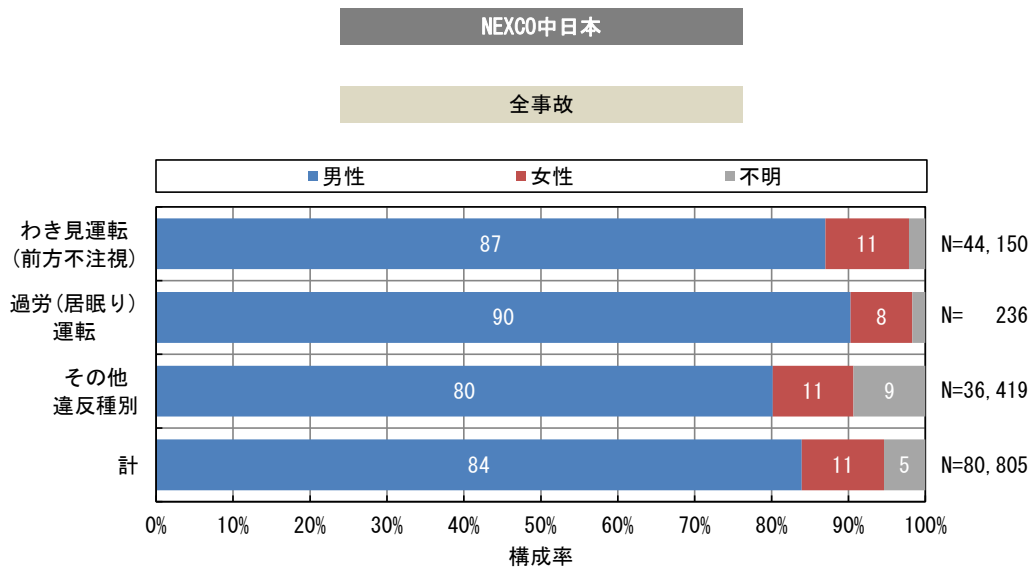


図 4-23(1) 性別別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率



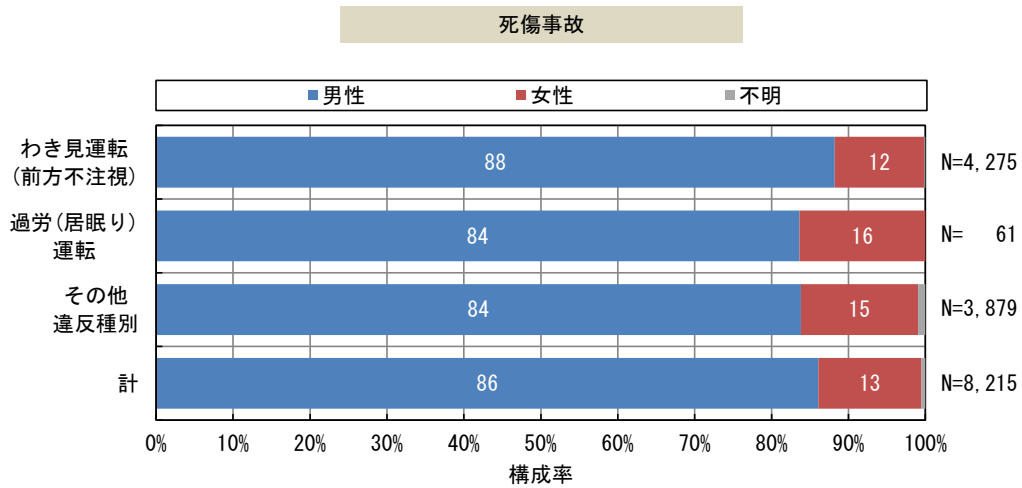
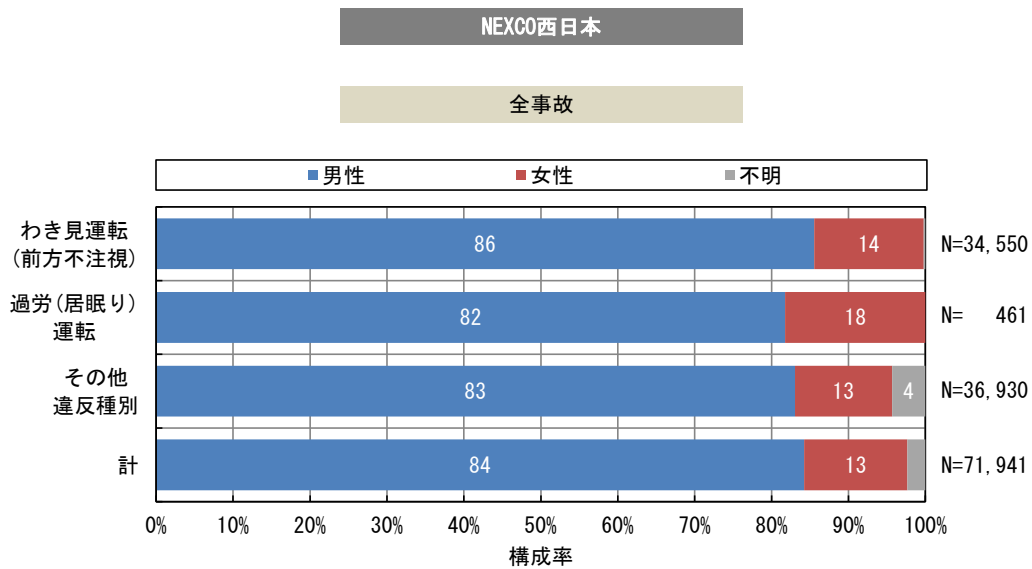
※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※3%未満は数値省略

図 4-23 (2) 性別別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年 (6年間) を対象
 ※3%未満は数値省略

図 4-23 (3) 性別別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年 (6年間) を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※3%未満は数値省略

図 4-23 (4) 性別別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

表 4-22(1) 性別別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO3社

全事故

車線別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
男性	111,392	1,560	96,082	209,034	87.1	87.1	82.5	84.9
女性	15,464	228	14,030	29,722	12.1	12.7	12.0	12.1
不明	1,062	4	6,346	7,412	0.8	0.2	5.4	3.0
計	127,918	1,792	116,458	246,168	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故

車線別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
男性	12,421	188	8,240	20,849	89.9	91.3	84.8	87.8
女性	1,363	17	1,366	2,746	9.9	8.3	14.1	11.6
不明	34	1	111	146	0.2	0.5	1.1	0.6
計	13,818	206	9,717	23,741	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26~31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

表 4-22(2) 性別別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO東日本

全事故

車線別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
男性	43,428	970	36,225	80,623	88.2	88.6	84.0	86.3
女性	5,741	125	5,545	11,411	11.7	11.4	12.9	12.2
不明	49	0	1,339	1,388	0.1	0.0	3.1	1.5
計	49,218	1,095	43,109	93,422	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故

車線別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
男性	4,660	97	2,099	6,856	90.8	96.0	85.7	89.2
女性	469	4	312	785	9.1	4.0	12.7	10.2
不明	2	0	39	41	0.0	0.0	1.6	0.5
計	5,131	101	2,450	7,682	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26~31年(6年間)を対象

表 4-22 (3) 性別別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO中日本								
全事故								
車線別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
男性	38,411	213	29,192	67,816	87.0	90.3	80.2	83.9
女性	4,797	19	3,824	8,640	10.9	8.1	10.5	10.7
不明	942	4	3,403	4,349	2.1	1.7	9.3	5.4
計	44,150	236	36,419	80,805	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故								
車線別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
男性	3,990	40	2,890	6,920	90.4	90.9	85.3	88.2
女性	397	3	463	863	9.0	6.8	13.7	11.0
不明	25	1	35	61	0.6	2.3	1.0	0.8
計	4,412	44	3,388	7,844	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)
※平成26~31年(6年間)を対象

表 4-22 (4) 性別別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO西日本								
全事故								
車線別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
男性	29,553	377	30,665	60,595	85.5	81.8	83.0	84.2
女性	4,926	84	4,661	9,671	14.3	18.2	12.6	13.4
不明	71	0	1,604	1,675	0.2	0.0	4.3	2.3
計	34,550	461	36,930	71,941	100.0	100.0	100.0	100.0

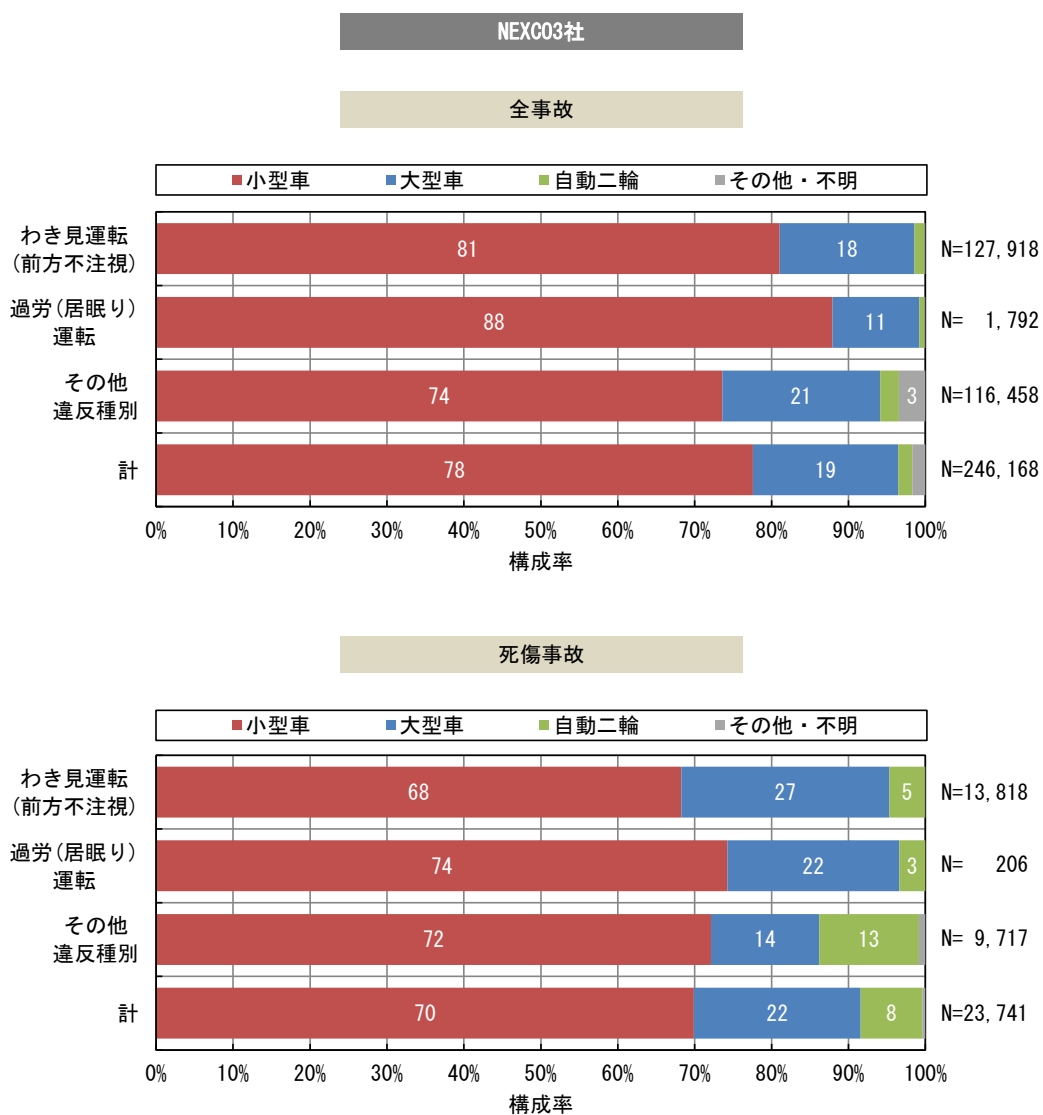
死傷事故								
車線別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
男性	3,771	51	3,251	7,073	88.2	83.6	83.8	86.1
女性	497	10	591	1,098	11.6	16.4	15.2	13.4
不明	7	0	37	44	0.2	0.0	1.0	0.5
計	4,275	61	3,879	8,215	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)
※平成26~31年(6年間)を対象
※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

(3) 車種

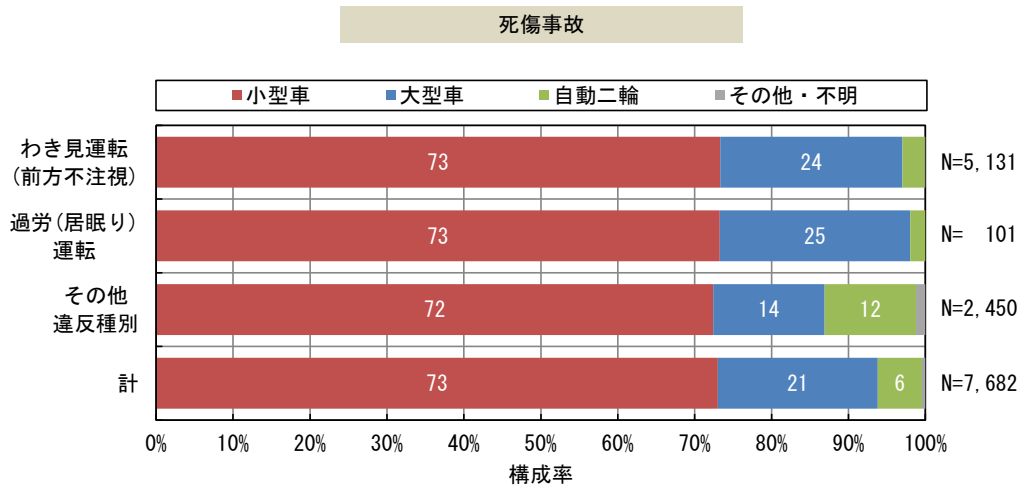
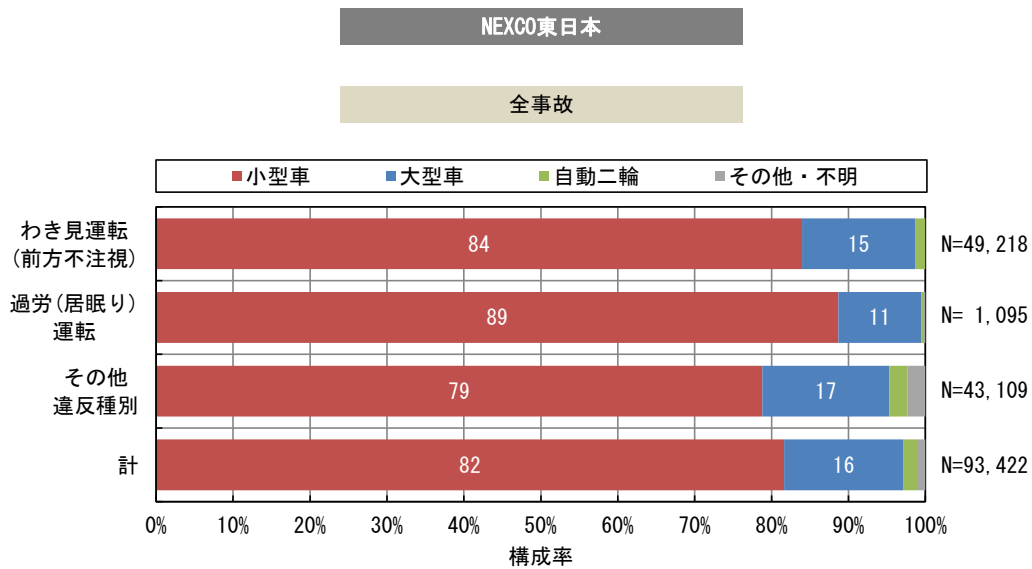
車種別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率を図 4-24(1)～(4)および表 4-23(1)～(4)に示す。

NEXCO3 社の車種をみると、全事故、死傷事故とも、「過労(居眠り)運転」は「その他違反種別」に比べて小型車の構成率が相対的に高い。小型車は居眠り運転しやすいといえる。なお、大型車に着目すると、全事故の「過労(居眠り)運転」はその構成率が相対的に低く大型車は居眠り運転しにくい傾向にあるが、死傷事故の「過労(居眠り)運転」は構成率が相対的に高い。死傷事故は「その他違反種別」において自動二輪の構成率が高いためである。



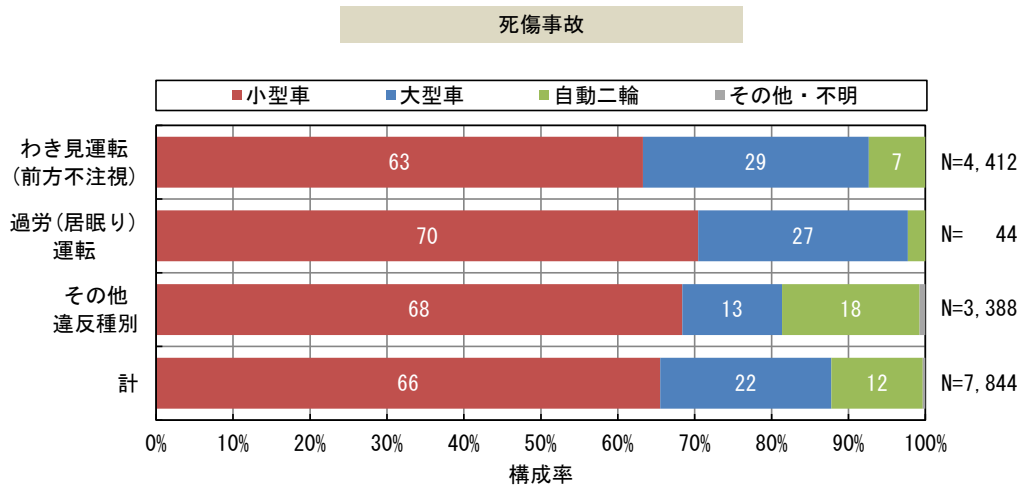
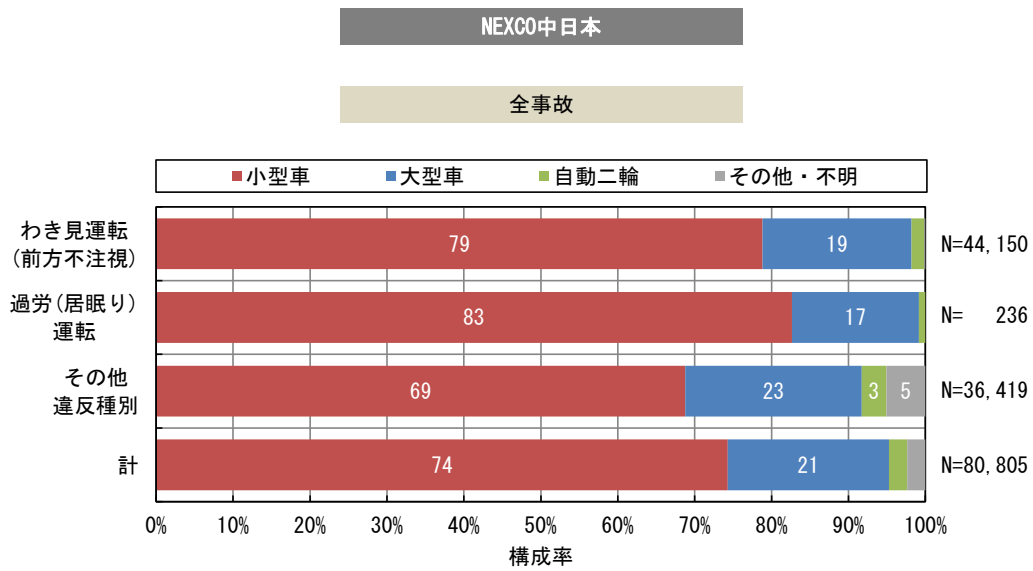
※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※3%未満は数値省略

図 4-24(1) 車種別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率



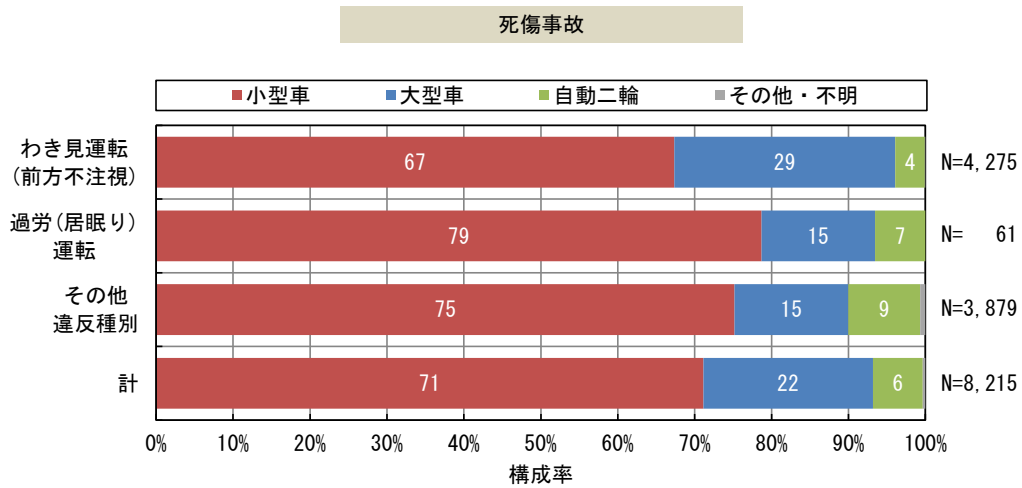
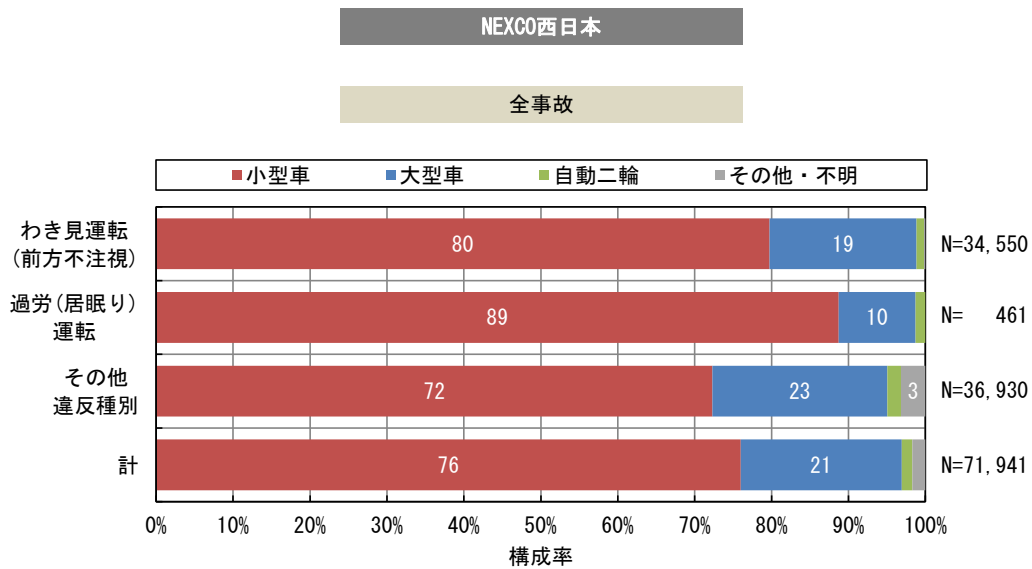
※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※3%未満は数値省略

図 4-24 (2) 車種別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年 (6年間) を対象
 ※3%未満は数値省略

図 4-24 (3) 車種別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年 (6年間) を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※3%未満は数値省略

図 4-24 (4) 車種別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

表 4-23(1) 車種別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO3社

全事故

車種別		件数(件/年)				構成率(%)			
		わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
小型車	乗用	87,483	1,370	64,707	153,560	68.4	76.5	55.6	62.4
	小型貨物類	16,203	205	21,013	37,421	12.7	11.4	18.0	15.2
大型車	バス類	770	4	938	1,712	0.6	0.2	0.8	0.7
	普通貨物類	21,623	199	22,959	44,781	16.9	11.1	19.7	18.2
自動二輪		1,690	12	2,812	4,514	1.3	0.7	2.4	1.8
その他・不明	歩行者	0	0	6	6	0.0	0.0	0.0	0.0
	その他	52	2	195	249	0.0	0.1	0.2	0.1
	不明	96	0	3,827	3,923	0.1	0.0	3.3	1.6
	該当なし	1	0	1	2	0.0	0.0	0.0	0.0
計		127,918	1,792	116,458	246,168	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故

車種別		件数(件/年)				構成率(%)			
		わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
小型車	乗用	7,353	117	5,018	12,488	53.2	56.8	51.6	52.6
	小型貨物類	2,081	36	1,990	4,107	15.1	17.5	20.5	17.3
大型車	バス類	121	1	52	174	0.9	0.5	0.5	0.7
	普通貨物類	3,617	45	1,315	4,977	26.2	21.8	13.5	21.0
自動二輪		637	7	1,259	1,903	4.6	3.4	13.0	8.0
その他・不明	歩行者	0	0	1	1	0.0	0.0	0.0	0.0
	その他	7	0	19	26	0.1	0.0	0.2	0.1
	不明	2	0	63	65	0.0	0.0	0.6	0.3
	該当なし	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
計		13,818	206	9,717	23,741	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)

※平成26～31年(6年間)を対象

※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

表 4-23(2) 車種別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO東日本

全事故

車種別		件数(件/年)				構成率(%)			
		わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
小型車	乗用	34,732	832	25,937	61,501	70.6	76.0	60.2	65.8
	小型貨物類	6,597	139	8,024	14,760	13.4	12.7	18.6	15.8
大型車	バス類	261	3	273	537	0.5	0.3	0.6	0.6
	普通貨物類	6,991	115	6,867	13,973	14.2	10.5	15.9	15.0
自動二輪		612	4	1,000	1,616	1.2	0.4	2.3	1.7
その他・不明	歩行者	0	0	3	3	0.0	0.0	0.0	0.0
	その他	12	2	71	85	0.0	0.2	0.2	0.1
	不明	13	0	933	946	0.0	0.0	2.2	1.0
	該当なし	0	0	1	1	0.0	0.0	0.0	0.0
計		49,218	1,095	43,109	93,422	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故

車種別		件数(件/年)				構成率(%)			
		わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
小型車	乗用	2,922	53	1,304	4,279	56.9	52.5	53.2	55.7
	小型貨物類	841	21	470	1,332	16.4	20.8	19.2	17.3
大型車	バス類	42	1	21	64	0.8	1.0	0.9	0.8
	普通貨物類	1,173	24	334	1,531	22.9	23.8	13.6	19.9
自動二輪		149	2	291	442	2.9	2.0	11.9	5.8
その他・不明	歩行者	0	0	1	1	0.0	0.0	0.0	0.0
	その他	3	0	7	10	0.1	0.0	0.3	0.1
	不明	1	0	22	23	0.0	0.0	0.9	0.3
	該当なし	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
計		5,131	101	2,450	7,682	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象

表 4-23(3) 車種別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO中日本

全事故

車種別		件数(件/年)				構成率(%)			
		わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
小型車	小型貨物類	29,317	164	19,287	48,768	66.4	69.5	53.0	60.4
	乗用	5,493	31	5,763	11,287	12.4	13.1	15.8	14.0
大型車	バス類	295	0	340	635	0.7	0.0	0.9	0.8
	普通貨物類	8,244	39	8,017	16,300	18.7	16.5	22.0	20.2
自動二輪		736	2	1,165	1,903	1.7	0.8	3.2	2.4
その他・不明	歩行者	0	0	3	3	0.0	0.0	0.0	0.0
	その他	22	0	48	70	0.0	0.0	0.1	0.1
	不明	42	0	1,796	1,838	0.1	0.0	4.9	2.3
	該当なし	1	0	0	1	0.0	0.0	0.0	0.0
計		44,150	236	36,419	80,805	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故

車種別		件数(件/年)				構成率(%)			
		わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
小型車	小型貨物類	2,200	25	1,706	3,931	49.9	56.8	50.4	50.1
	乗用	592	6	611	1,209	13.4	13.6	18.0	15.4
大型車	バス類	37	0	12	49	0.8	0.0	0.4	0.6
	普通貨物類	1,258	12	427	1,697	28.5	27.3	12.6	21.6
自動二輪		323	1	606	930	7.3	2.3	17.9	11.9
その他・不明	歩行者	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	その他	1	0	7	8	0.0	0.0	0.2	0.1
	不明	1	0	19	20	0.0	0.0	0.6	0.3
	該当なし	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
計		4,412	44	3,388	7,844	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象

表 4-23(4) 車種別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO西日本

全事故

車種別		件数(件/年)				構成率(%)			
		わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
小型車	小型貨物類	23,434	374	19,483	43,291	67.8	81.1	52.8	60.2
	乗用	4,113	35	7,226	11,374	11.9	7.6	19.6	15.8
大型車	バス類	214	1	325	540	0.6	0.2	0.9	0.8
	普通貨物類	6,388	45	8,075	14,508	18.5	9.8	21.9	20.2
自動二輪		342	6	647	995	1.0	1.3	1.8	1.4
その他・不明	歩行者	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	その他	18	0	76	94	0.1	0.0	0.2	0.1
	不明	41	0	1,098	1,139	0.1	0.0	3.0	1.6
	該当なし	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
計		34,550	461	36,930	71,941	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故

車種別		件数(件/年)				構成率(%)			
		わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
小型車	小型貨物類	2,231	39	2,008	4,278	52.2	63.9	51.8	52.1
	乗用	648	9	909	1,566	15.2	14.8	23.4	19.1
大型車	バス類	42	0	19	61	1.0	0.0	0.5	0.7
	普通貨物類	1,186	9	554	1,749	27.7	14.8	14.3	21.3
自動二輪		165	4	362	531	3.9	6.6	9.3	6.5
その他・不明	歩行者	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	その他	3	0	5	8	0.1	0.0	0.1	0.1
	不明	0	0	22	22	0.0	0.0	0.6	0.3
	該当なし	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
計		4,275	61	3,879	8,215	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)

※平成26~31年(6年間)を対象

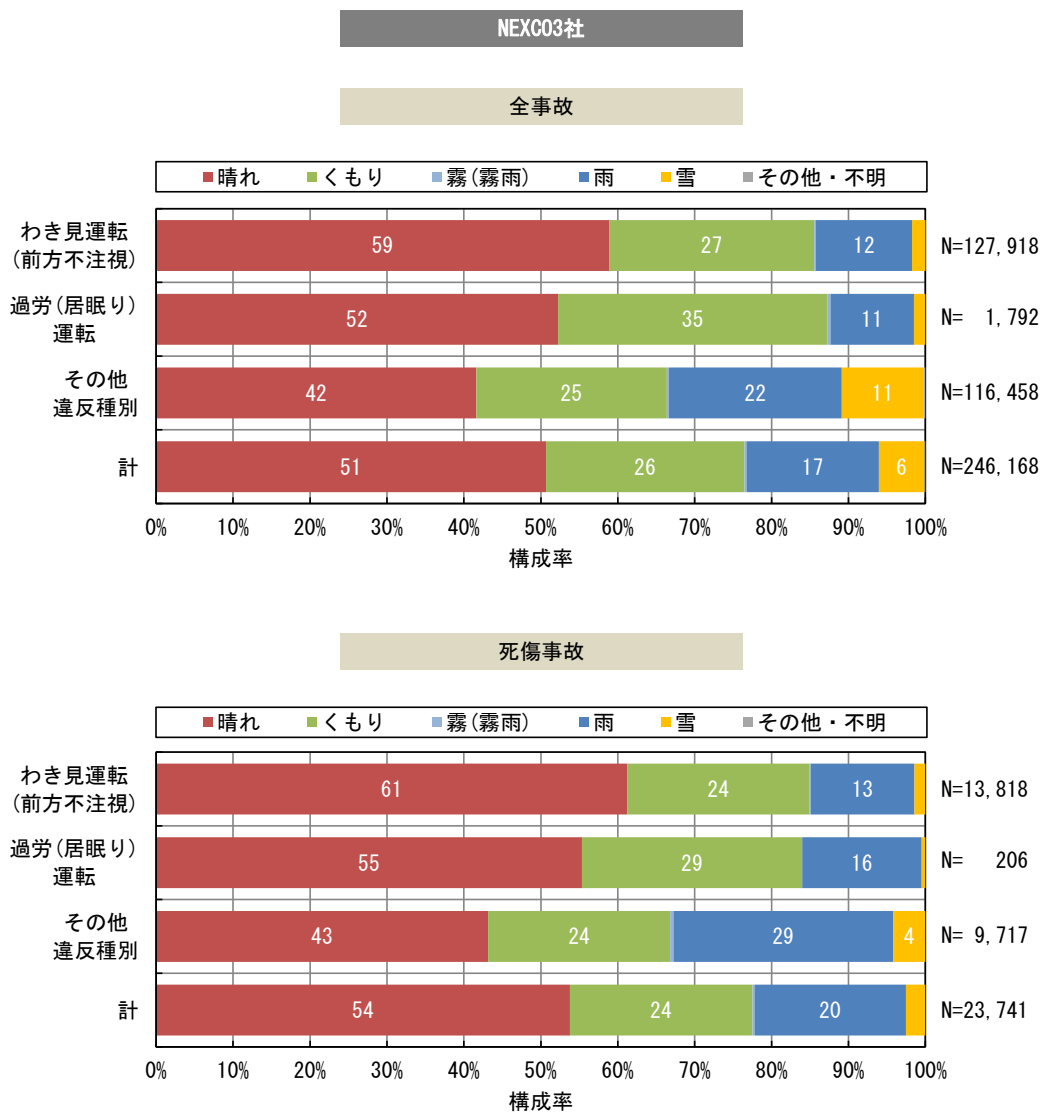
※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

4-5-2 走行環境

(1) 天候

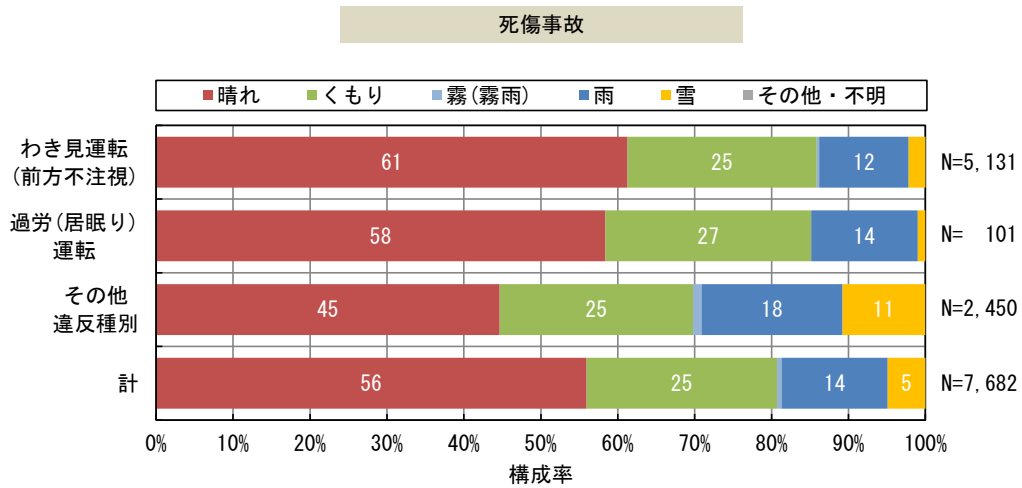
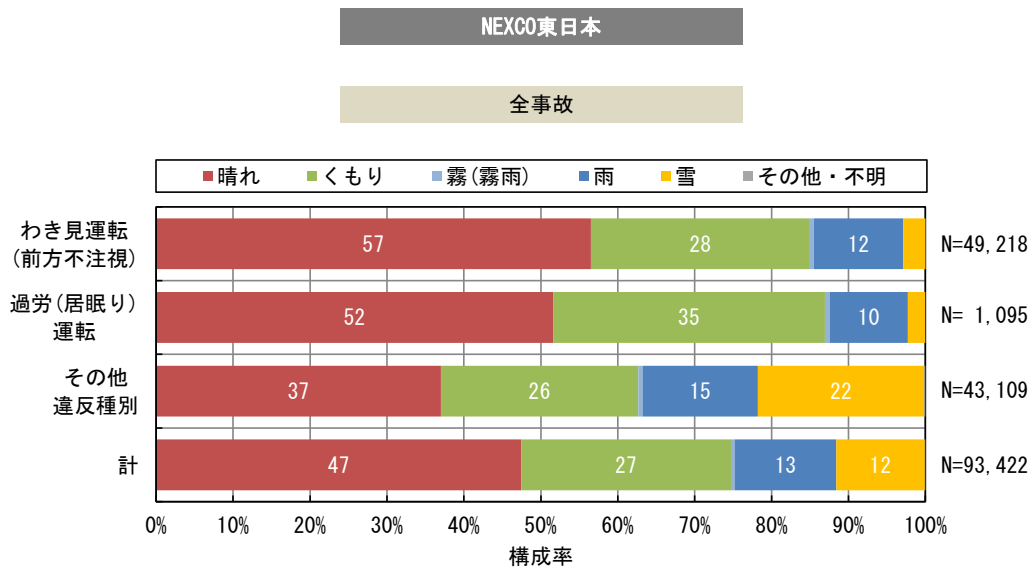
天候別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率を図 4-25(1)～(4)および表 4-24(1)～(4)に示す。

NEXCO3 社の天候をみると、全事故、死傷事故とも、「過労(居眠り)運転」は「その他違反種別」に比べて晴れやくもりの構成率が相対的に高く、雨が低い。緊張感がない状態で居眠り運転が発生しやすい可能性がある。



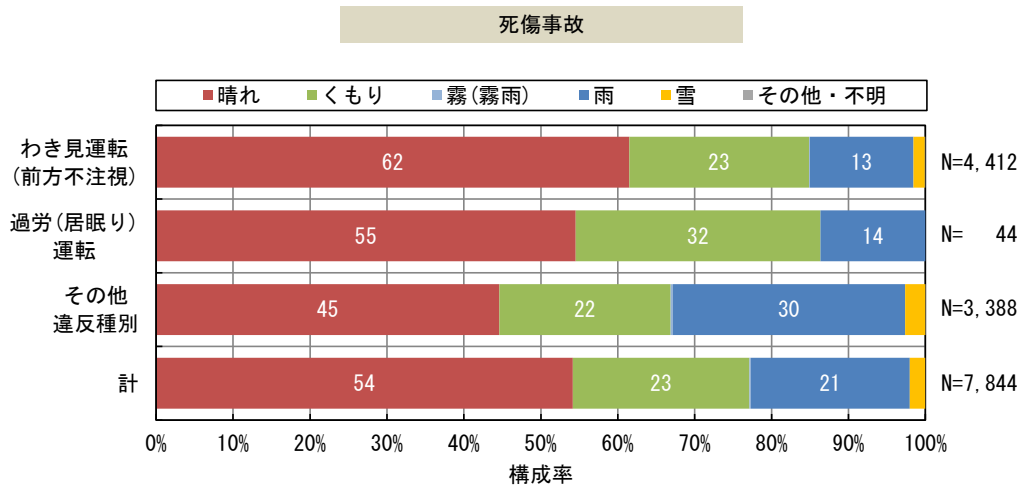
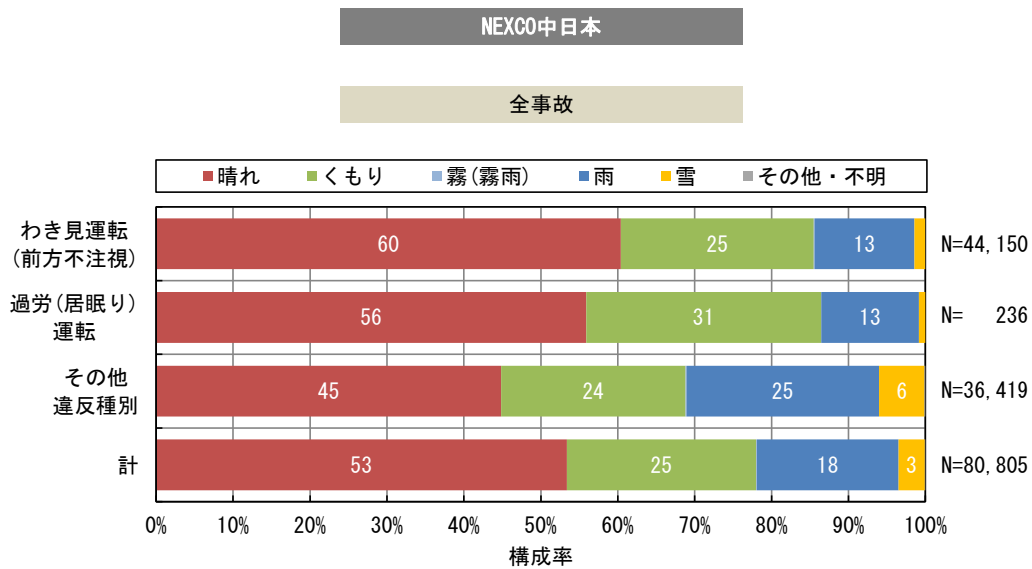
※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※3%未満は数値省略

図 4-25(1) 天候別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率



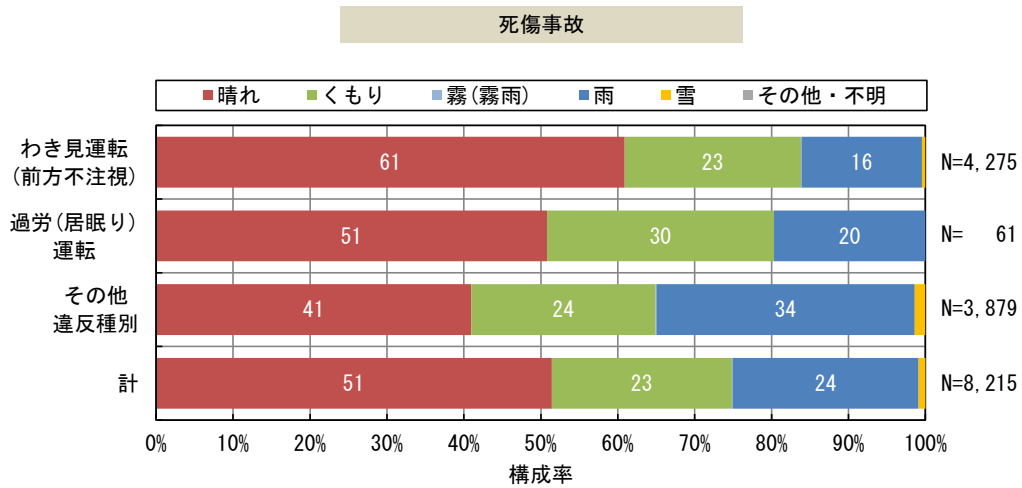
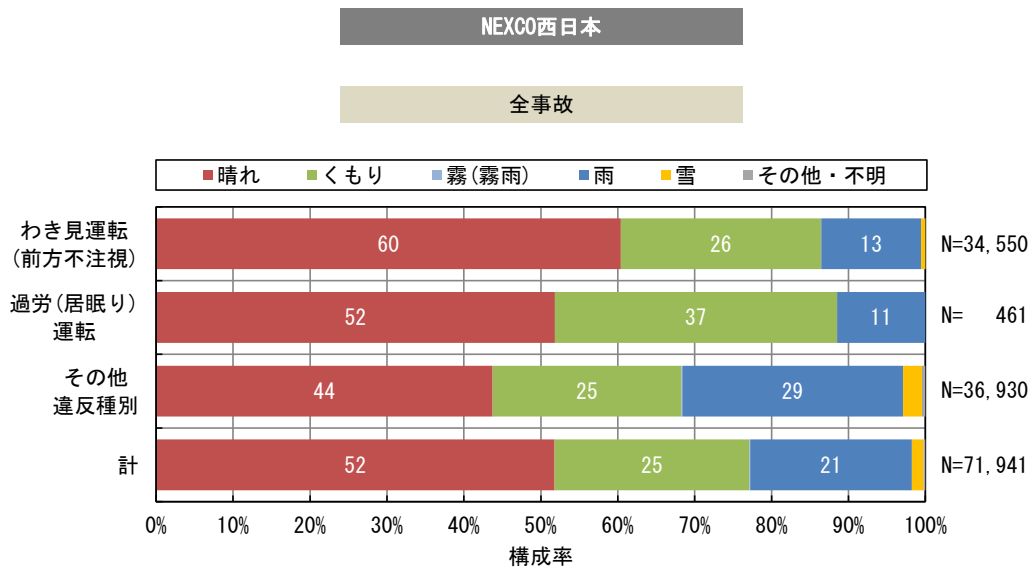
※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※3%未満は数値省略

図 4-25 (2) 天候別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※3%未満は数値省略

図 4-25 (3) 天候別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※3%未満は数値省略

図 4-25 (4) 天候別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

表 4-24(1) 天候別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO3社

全事故

天候別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
晴れ	75,355	936	48,460	124,751	58.9	52.2	41.6	50.7	
くもり	34,068	628	28,824	63,520	26.6	35.0	24.8	25.8	
霧(霧雨)	310	7	348	665	0.2	0.4	0.3	0.3	
雨	15,951	194	26,168	42,313	12.5	10.8	22.5	17.2	
雪	降雪	2,141	27	12,228	14,396	1.7	1.5	10.5	5.8
	吹雪(地吹雪)	59	0	161	220	0.0	0.0	0.1	0.1
その他・不明	その他	7	0	49	56	0.0	0.0	0.0	0.0
	不明	27	0	220	247	0.0	0.0	0.2	0.1
計	127,918	1,792	116,458	246,168	100.0	100.0	100.0	100.0	

死傷事故

天候別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
晴れ	8,463	114	4,194	12,771	61.2	55.3	43.2	53.8	
くもり	3,270	59	2,300	5,629	23.7	28.6	23.7	23.7	
霧(霧雨)	25	0	41	66	0.2	0.0	0.4	0.3	
雨	1,861	32	2,774	4,667	13.5	15.5	28.5	19.7	
雪	降雪	187	1	378	566	1.4	0.5	3.9	2.4
	吹雪(地吹雪)	7	0	26	33	0.1	0.0	0.3	0.1
その他・不明	その他	2	0	2	4	0.0	0.0	0.0	0.0
	不明	3	0	2	5	0.0	0.0	0.0	0.0
計	13,818	206	9,717	23,741	100.0	100.0	100.0	100.0	

※事故データ(NEXCO調べ)

※平成26~31年(6年間)を対象

※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

表 4-24(2) 天候別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO東日本

全事故

天候別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
晴れ	27,817	565	15,967	44,349	56.5	51.6	37.0	47.5	
くもり	14,007	387	11,044	25,438	28.5	35.3	25.6	27.2	
霧(霧雨)	256	7	252	515	0.5	0.6	0.6	0.6	
雨	5,721	111	6,453	12,285	11.6	10.1	15.0	13.2	
雪	降雪	1,350	25	9,169	10,544	2.7	2.3	21.3	11.3
	吹雪(地吹雪)	58	0	160	218	0.1	0.0	0.4	0.2
その他・不明	その他	1	0	26	27	0.0	0.0	0.1	0.0
	不明	8	0	38	46	0.0	0.0	0.1	0.0
計	49,218	1,095	43,109	93,422	100.0	100.0	100.0	100.0	

死傷事故

天候別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
晴れ	3,145	59	1,094	4,298	61.3	58.4	44.7	55.9	
くもり	1,261	27	616	1,904	24.6	26.7	25.1	24.8	
霧(霧雨)	17	0	27	44	0.3	0.0	1.1	0.6	
雨	597	14	449	1,060	11.6	13.9	18.3	13.8	
雪	降雪	103	1	237	341	2.0	1.0	9.7	4.4
	吹雪(地吹雪)	7	0	26	33	0.1	0.0	1.1	0.4
その他・不明	その他	1	0	1	2	0.0	0.0	0.0	0.0
	不明	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	5,131	101	2,450	7,682	100.0	100.0	100.0	100.0	

※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象

表 4-24(3) 天候別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO中日本

全事故

天候別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
晴れ	26,670	132	16,337	43,139	60.4	55.9	44.9	53.4	
くもり	11,073	72	8,721	19,866	25.1	30.5	23.9	24.6	
霧(霧雨)	38	0	53	91	0.1	0.0	0.1	0.1	
雨	5,738	30	9,119	14,887	13.0	12.7	25.0	18.4	
雪	降雪	612	2	2,145	2,759	1.4	0.8	5.9	3.4
	吹雪(地吹雪)	1	0	1	2	0.0	0.0	0.0	0.0
その他・不明	その他	4	0	23	27	0.0	0.0	0.1	0.0
	不明	14	0	20	34	0.0	0.0	0.1	0.0
計	44,150	236	36,419	80,805	100.0	100.0	100.0	100.0	

死傷事故

天候別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
晴れ	2,714	24	1,511	4,249	61.5	54.5	44.6	54.2	
くもり	1,030	14	755	1,799	23.3	31.8	22.3	22.9	
霧(霧雨)	5	0	9	14	0.1	0.0	0.3	0.2	
雨	594	6	1,023	1,623	13.5	13.6	30.2	20.7	
雪	降雪	65	0	89	154	1.5	0.0	2.6	2.0
	吹雪(地吹雪)	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他・不明	その他	1	0	1	2	0.0	0.0	0.0	0.0
	不明	3	0	0	3	0.1	0.0	0.0	0.0
計	4,412	44	3,388	7,844	100.0	100.0	100.0	100.0	

※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26~31年(6年間)を対象

表 4-24(4) 天候別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO西日本

全事故

天候別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
晴れ	20,868	239	16,156	37,263	60.4	51.8	43.7	51.8	
くもり	8,988	169	9,059	18,216	26.0	36.7	24.5	25.3	
霧(霧雨)	16	0	43	59	0.0	0.0	0.1	0.1	
雨	4,492	53	10,596	15,141	13.0	11.5	28.7	21.0	
雪	降雪	179	0	914	1,093	0.5	0.0	2.5	1.5
	吹雪(地吹雪)	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他・不明	その他	2	0	0	2	0.0	0.0	0.0	0.0
	不明	5	0	162	167	0.0	0.0	0.4	0.2
計	34,550	461	36,930	71,941	100.0	100.0	100.0	100.0	

死傷事故

天候別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
晴れ	2,604	31	1,589	4,224	60.9	50.8	41.0	51.4	
くもり	979	18	929	1,926	22.9	29.5	23.9	23.4	
霧(霧雨)	3	0	5	8	0.1	0.0	0.1	0.1	
雨	670	12	1,302	1,984	15.7	19.7	33.6	24.2	
雪	降雪	19	0	52	71	0.4	0.0	1.3	0.9
	吹雪(地吹雪)	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他・不明	その他	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	不明	0	0	2	2	0.0	0.0	0.1	0.0
計	4,275	61	3,879	8,215	100.0	100.0	100.0	100.0	

※事故データ(NEXCO調べ)

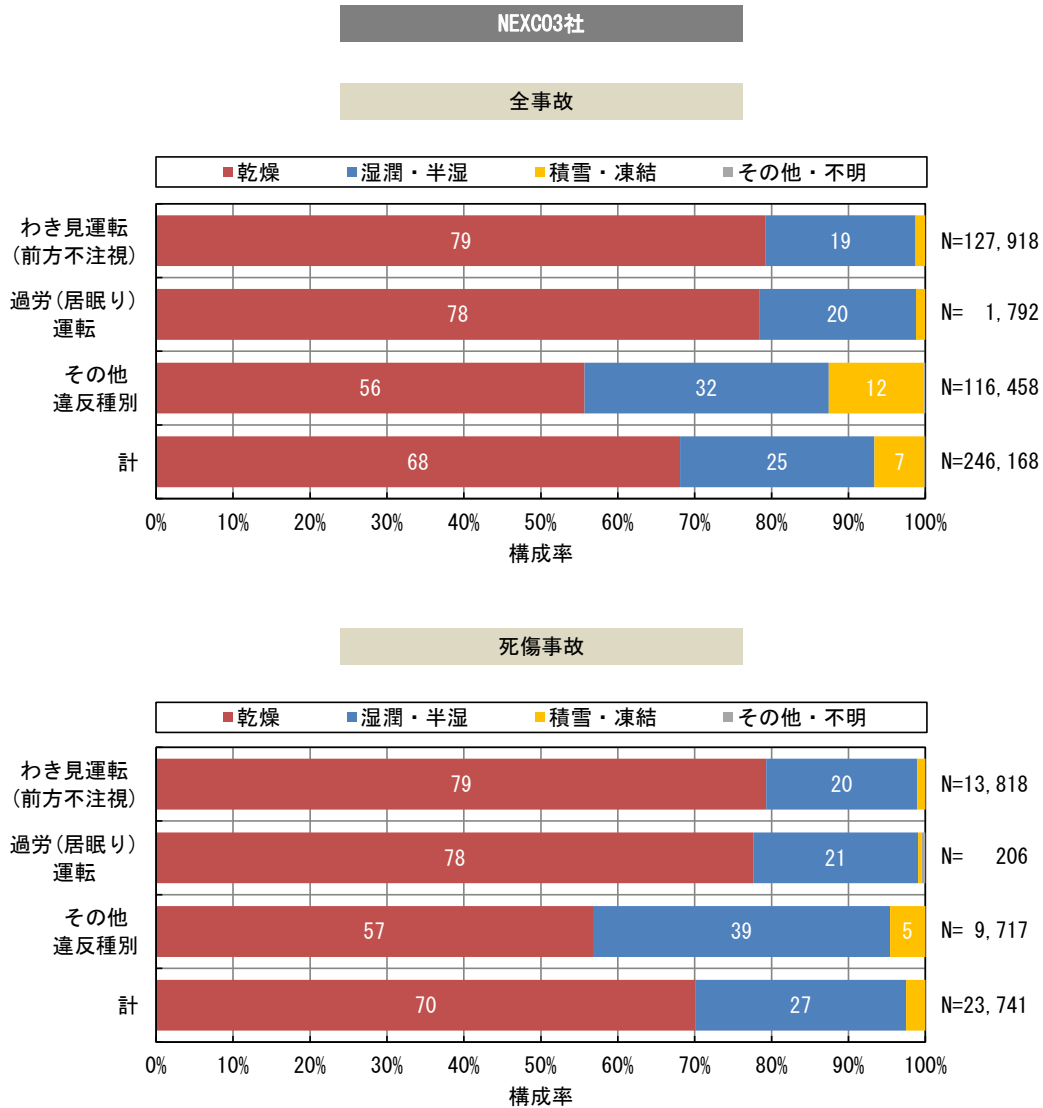
※平成26~31年(6年間)を対象

※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

(2) 路面状態

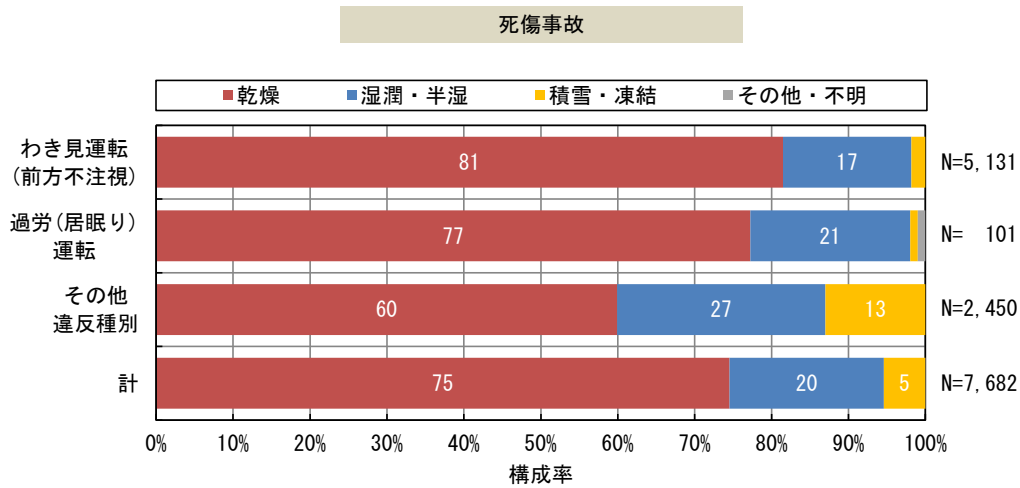
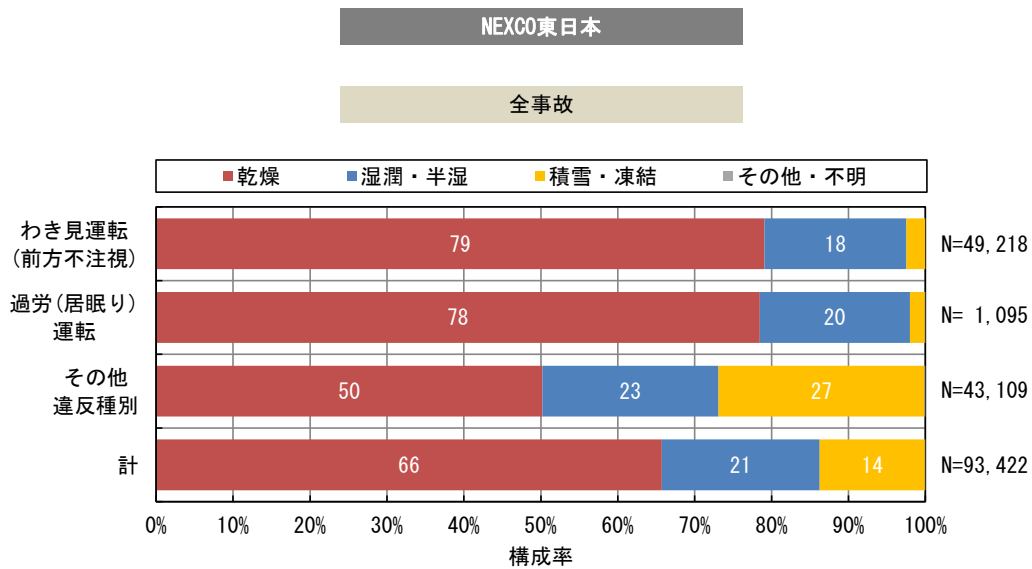
路面状態別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率を図4-26(1)～(4)および表4-25(1)～(4)に示す。

NEXCO3社の路面状態をみると、全事故、死傷事故とも、「過労(居眠り)運転」は「その他違反種別」に比べて乾燥の構成率が相対的に高く、湿潤・半湿や積雪・凍結が低い。緊張感がない状態で居眠り運転が発生しやすい可能性がある。



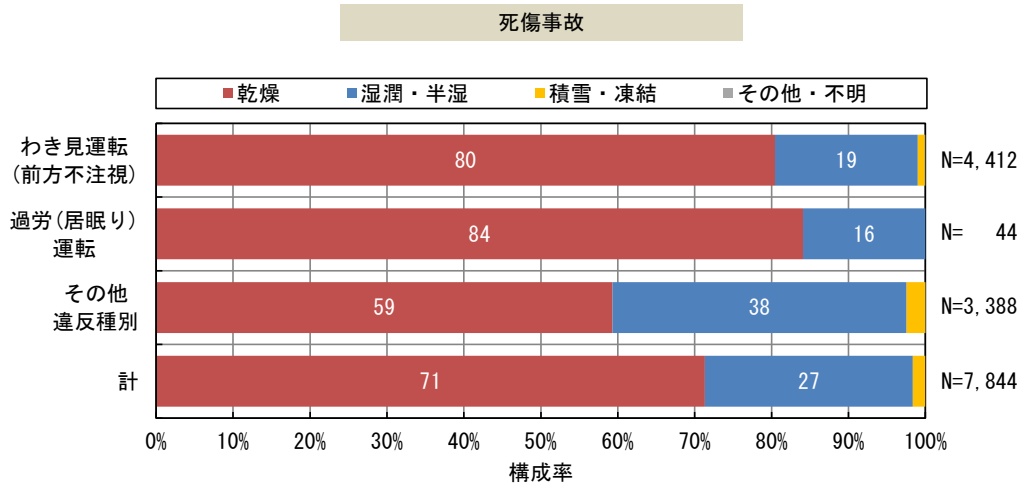
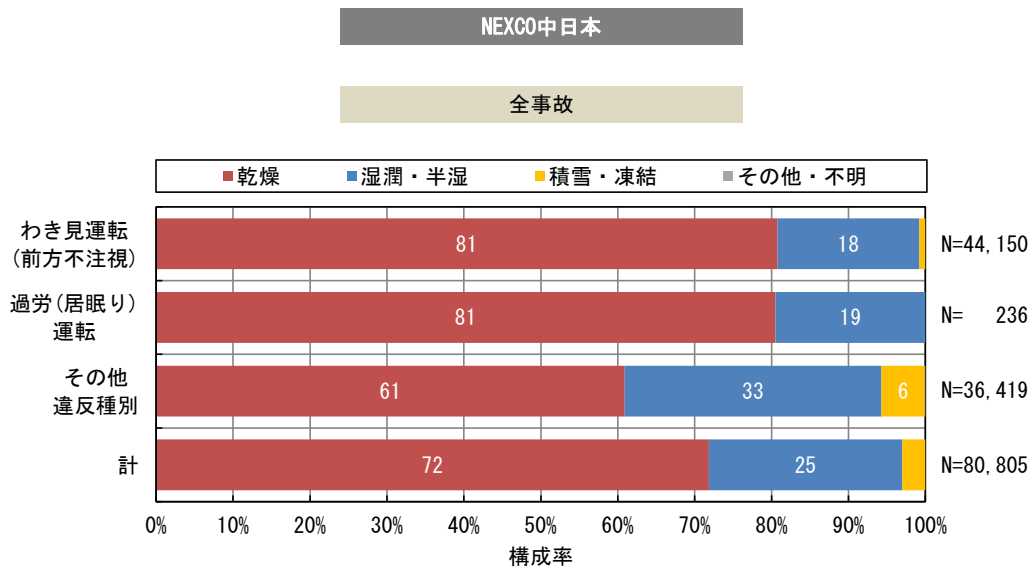
※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※3%未満は数値省略

図4-26(1) 路面状態別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率



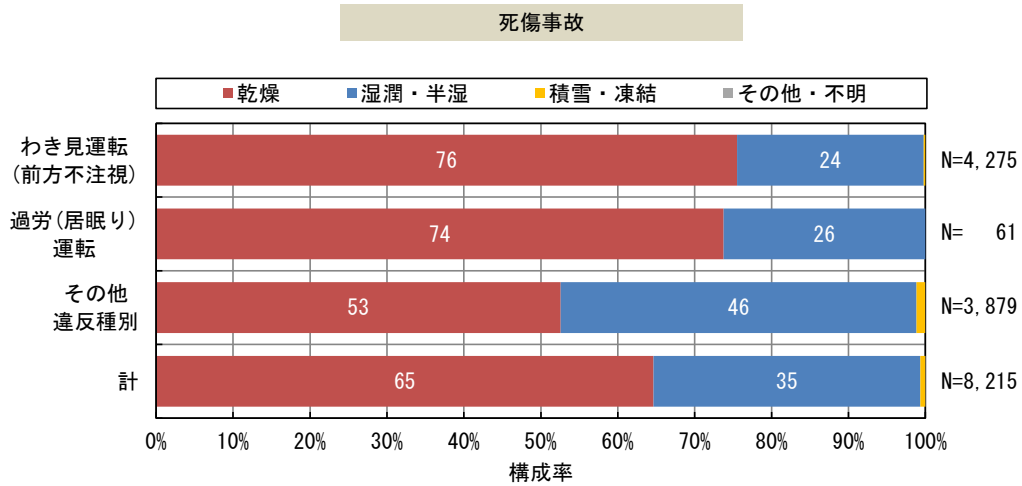
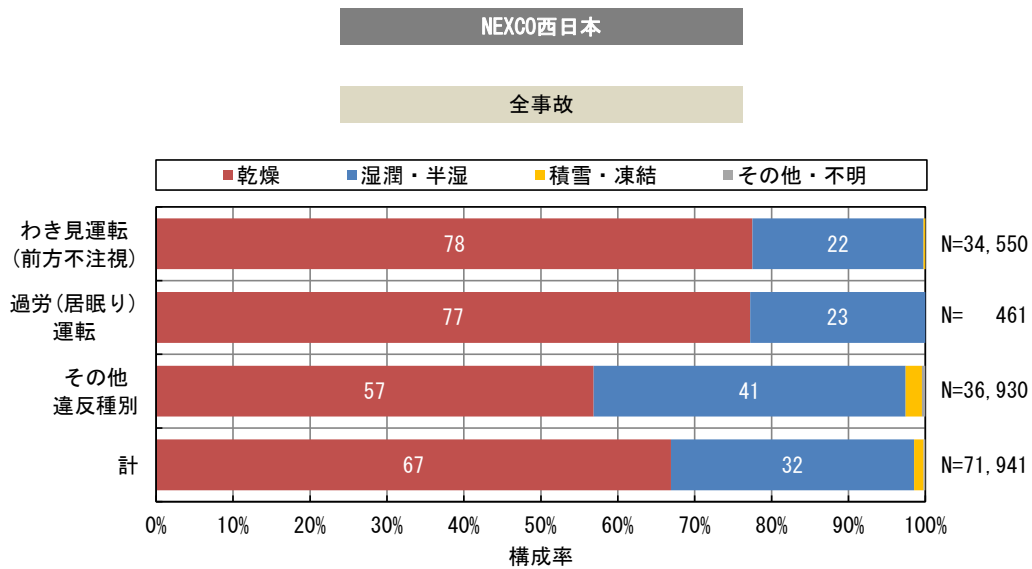
※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年 (6年間) を対象
 ※3%未満は数値省略

図 4-26 (2) 路面状態別に見た居眠り運転が想起される事故の構成率



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年 (6年間) を対象
 ※3%未満は数値省略

図 4-26 (3) 路面状態別に見た居眠り運転が想起される事故の構成率



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※3%未満は数値省略

図 4-26 (4) 路面状態別に見た居眠り運転が想起される事故の構成率

表 4-25(1) 路面状態別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO3社

全事故

路面状態別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
乾燥	101,362	1,405	64,833	167,600	79.2	78.4	55.7	68.1	
湿潤・半湿	湿潤	19,236	275	30,981	50,492	15.0	15.3	26.6	20.5
	半湿	5,663	90	6,005	11,758	4.4	5.0	5.2	4.8
積雪・凍結	積雪	1,279	7	11,198	12,484	1.0	0.4	9.6	5.1
	凍結	325	14	3,202	3,541	0.3	0.8	2.7	1.4
その他・不明	53	1	239	293	0.0	0.1	0.2	0.1	
計	127,918	1,792	116,458	246,168	100.0	100.0	100.0	100.0	

死傷事故

路面状態別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
乾燥	10,959	160	5,518	16,637	79.3	77.7	56.8	70.1	
湿潤・半湿	湿潤	2,158	38	3,183	5,379	15.6	18.4	32.8	22.7
	半湿	554	6	569	1,129	4.0	2.9	5.9	4.8
積雪・凍結	積雪	117	0	339	456	0.8	0.0	3.5	1.9
	凍結	27	1	105	133	0.2	0.5	1.1	0.6
その他・不明	3	1	3	7	0.0	0.5	0.0	0.0	
計	13,818	206	9,717	23,741	100.0	100.0	100.0	100.0	

※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

表 4-25(2) 路面状態別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO東日本

全事故

路面状態別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
乾燥	38,913	859	21,650	61,422	79.1	78.4	50.2	65.7	
湿潤・半湿	湿潤	7,613	172	8,688	16,473	15.5	15.7	20.2	17.6
	半湿	1,472	42	1,171	2,685	3.0	3.8	2.7	2.9
積雪・凍結	積雪	880	7	8,389	9,276	1.8	0.6	19.5	9.9
	凍結	319	14	3,164	3,497	0.6	1.3	7.3	3.7
その他・不明	21	1	47	69	0.0	0.1	0.1	0.1	
計	49,218	1,095	43,109	93,422	100.0	100.0	100.0	100.0	

死傷事故

路面状態別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
乾燥	4,181	78	1,468	5,727	81.5	77.2	59.9	74.6	
湿潤・半湿	湿潤	748	19	580	1,347	14.6	18.8	23.7	17.5
	半湿	108	2	83	193	2.1	2.0	3.4	2.5
積雪・凍結	積雪	68	0	219	287	1.3	0.0	8.9	3.7
	凍結	26	1	100	127	0.5	1.0	4.1	1.7
その他・不明	0	1	0	1	0.0	1.0	0.0	0.0	
計	5,131	101	2,450	7,682	100.0	100.0	100.0	100.0	

※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象

表 4-25 (3) 路面状態別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO中日本

全事故

路面状態別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
乾燥	35,664	190	22,189	58,043	80.8	80.5	60.9	71.8	
湿潤・半湿	湿潤	6,192	35	9,946	16,173	14.0	14.8	27.3	20.0
	半湿	1,946	11	2,201	4,158	4.4	4.7	6.0	5.1
積雪・凍結	積雪	317	0	2,043	2,360	0.7	0.0	5.6	2.9
	凍結	6	0	13	19	0.0	0.0	0.0	0.0
その他・不明	25	0	27	52	0.1	0.0	0.1	0.1	
計	44,150	236	36,419	80,805	100.0	100.0	100.0	100.0	

死傷事故

路面状態別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
乾燥	3,550	37	2,010	5,597	80.5	84.1	59.3	71.4	
湿潤・半湿	湿潤	628	5	1,107	1,740	14.2	11.4	32.7	22.2
	半湿	190	2	188	380	4.3	4.5	5.5	4.8
積雪・凍結	積雪	40	0	81	121	0.9	0.0	2.4	1.5
	凍結	1	0	1	2	0.0	0.0	0.0	0.0
その他・不明	3	0	1	4	0.1	0.0	0.0	0.1	
計	4,412	44	3,388	7,844	100.0	100.0	100.0	100.0	

※事故データ(NEXCO調べ)
※平成26~31年(6年間)を対象

表 4-25 (4) 路面状態別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO西日本

全事故

路面状態別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
乾燥	26,785	356	20,994	48,135	77.5	77.2	56.8	66.9	
湿潤・半湿	湿潤	5,431	68	12,347	17,846	15.7	14.8	33.4	24.8
	半湿	2,245	37	2,633	4,915	6.5	8.0	7.1	6.8
積雪・凍結	積雪	82	0	766	848	0.2	0.0	2.1	1.2
	凍結	0	0	25	25	0.0	0.0	0.1	0.0
その他・不明	7	0	165	172	0.0	0.0	0.4	0.2	
計	34,550	461	36,930	71,941	100.0	100.0	100.0	100.0	

死傷事故

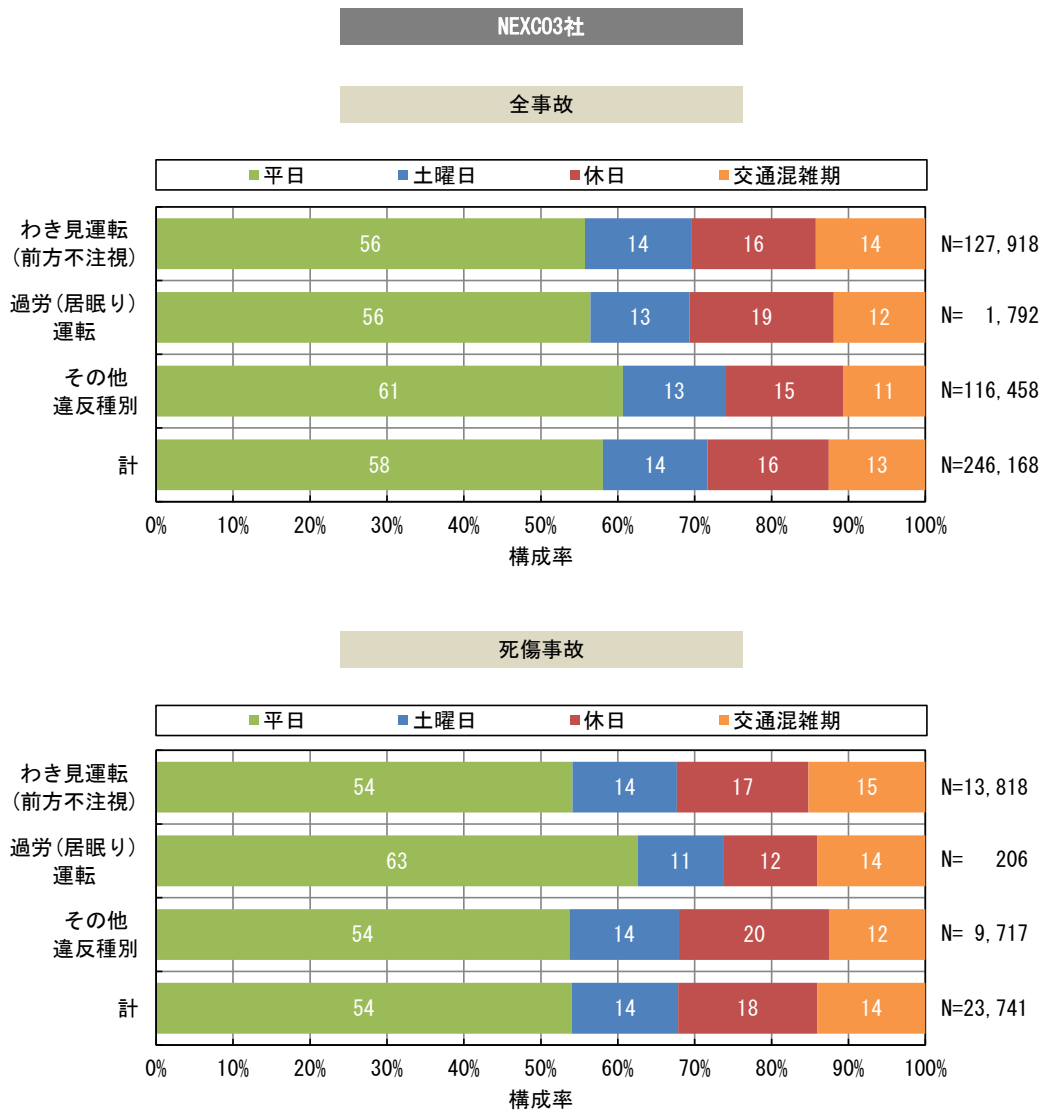
路面状態別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
乾燥	3,228	45	2,040	5,313	75.5	73.8	52.6	64.7	
湿潤・半湿	湿潤	782	14	1,496	2,292	18.3	23.0	38.6	27.9
	半湿	256	2	298	556	6.0	3.3	7.7	6.8
積雪・凍結	積雪	9	0	39	48	0.2	0.0	1.0	0.6
	凍結	0	0	4	4	0.0	0.0	0.1	0.0
その他・不明	0	0	2	2	0.0	0.0	0.1	0.0	
計	4,275	61	3,879	8,215	100.0	100.0	100.0	100.0	

※事故データ(NEXCO調べ)
※平成26~31年(6年間)を対象
※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

(3) 曜日

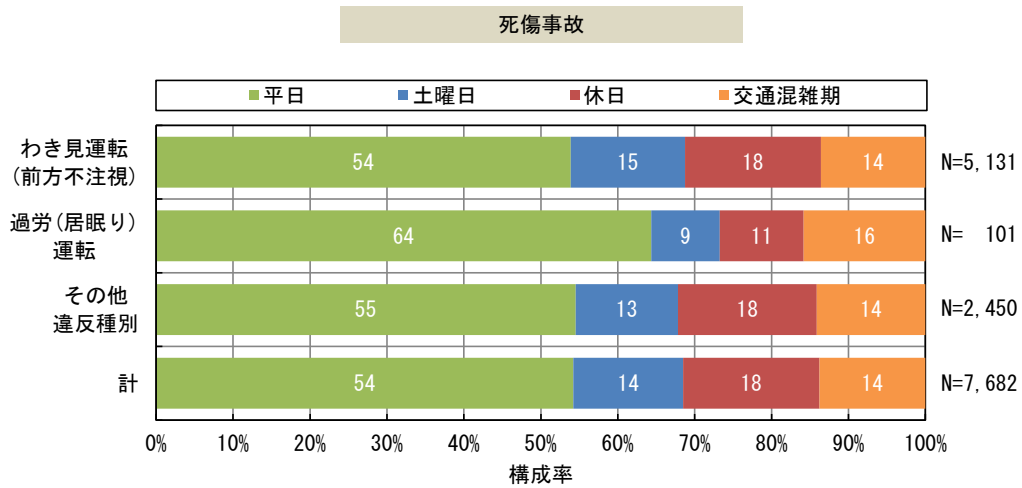
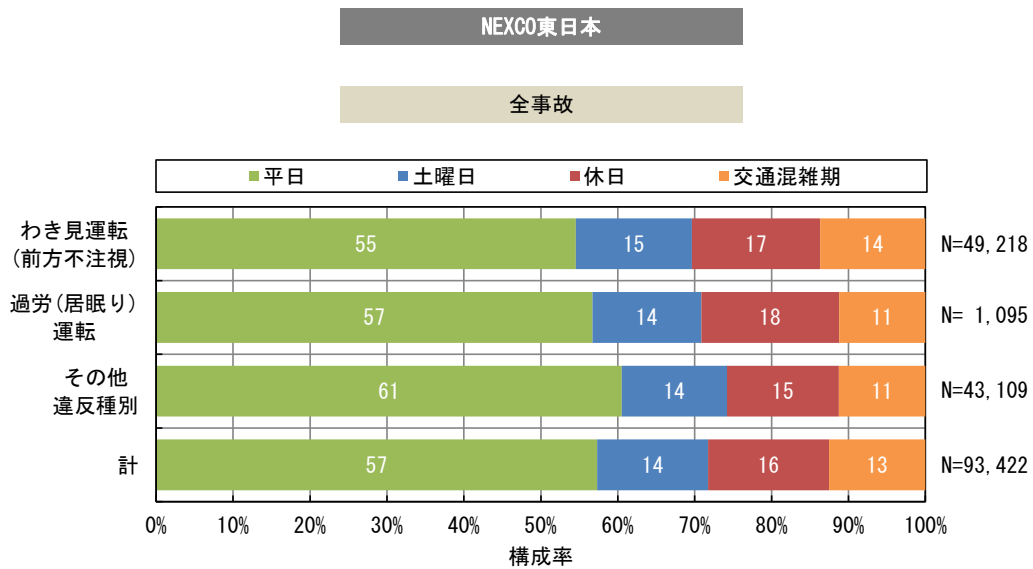
曜日別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率を図 4-27(1)～(4)および表 4-26(1)～(4)に示す。

NEXCO3 社の曜日をみると、全事故において、「過労(居眠り)運転」は「その他違反種別」に比べて休日の構成率が相対的に高い。一方、死傷事故において、「過労(居眠り)運転」は「その他違反種別」に比べて平日の構成率が相対的に高い。休日は居眠り運転が発生しやすいものの、渋滞することも多く速度が低いため、死傷事故の構成率は相対的に低くなっていると考えられる。



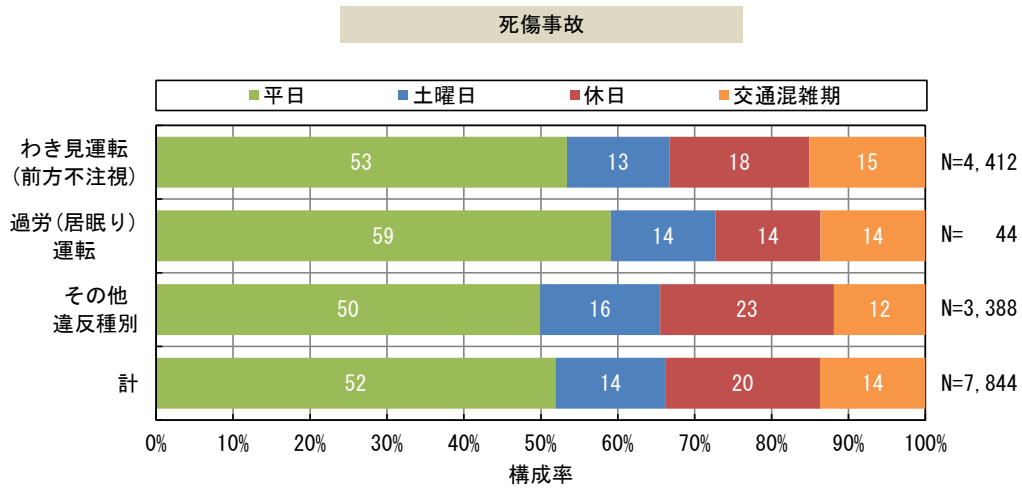
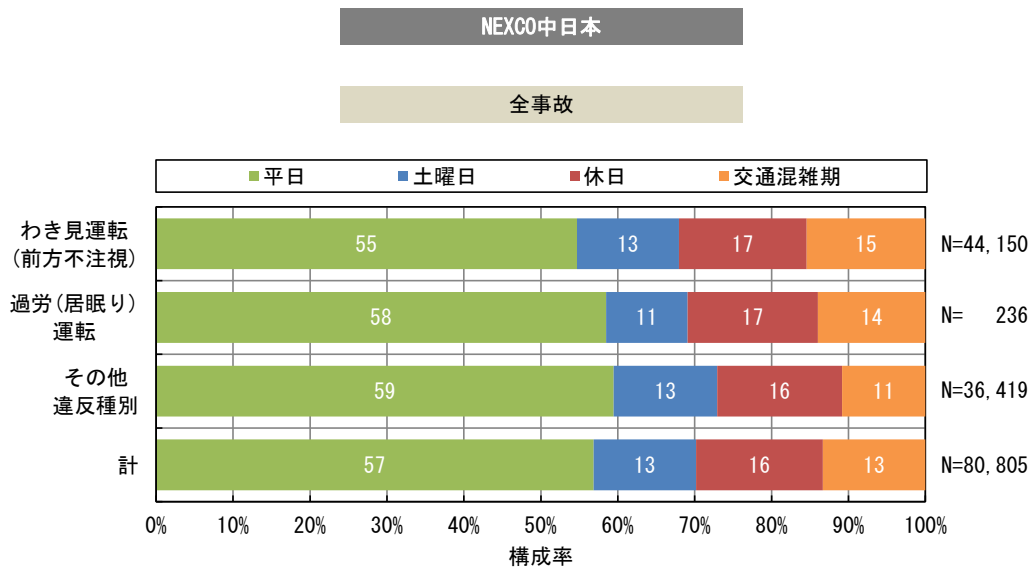
※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※3%未満は数値省略

図 4-27(1) 曜日別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率



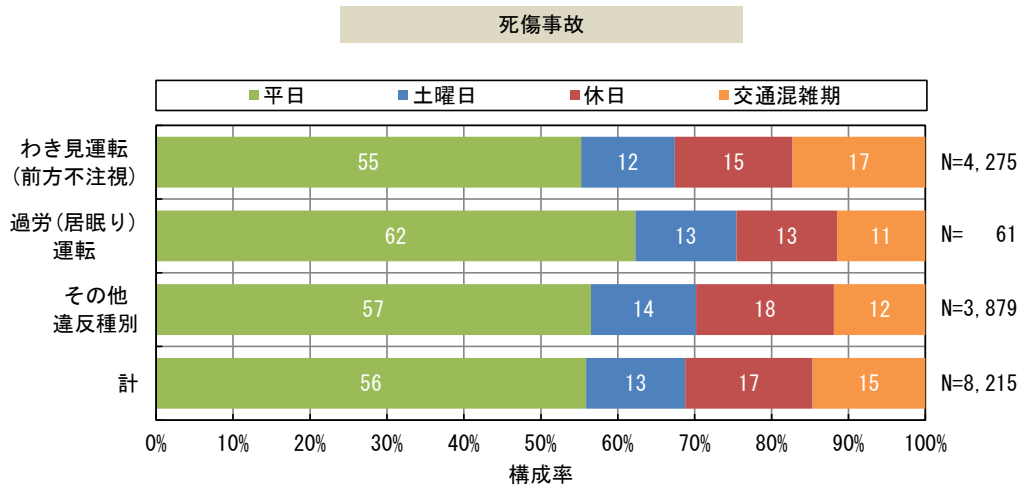
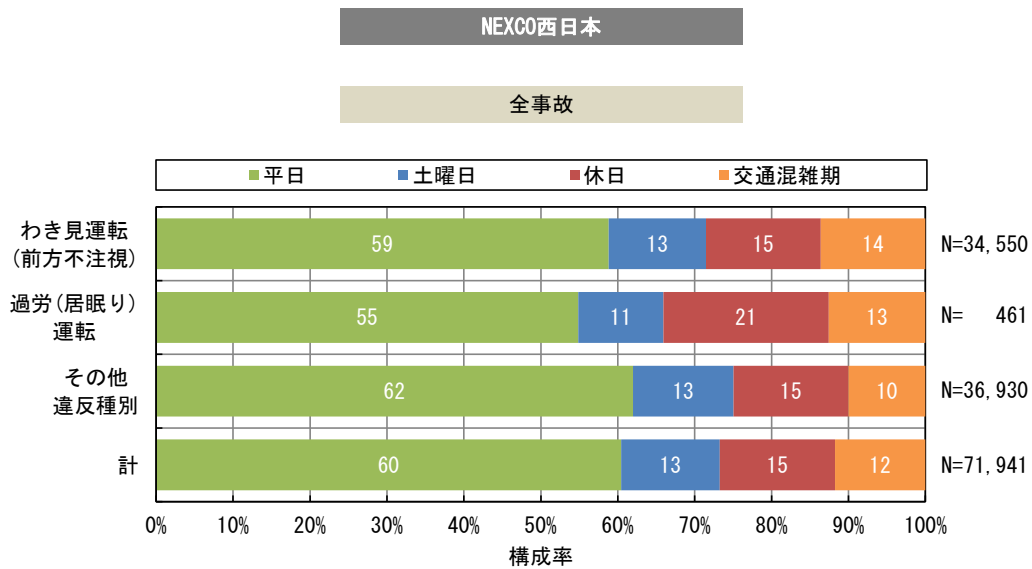
※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年 (6年間) を対象
 ※3%未満は数値省略

図 4-27 (2) 曜日別に見た居眠り運転が想起される事故の構成率



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年 (6年間) を対象
 ※3%未満は数値省略

図 4-27 (3) 曜日別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年 (6年間) を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※3%未満は数値省略

図 4-27 (4) 曜日別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

表 4-26(1) 曜日別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO3社

全事故

曜日別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
平日	71,332	1,012	70,644	142,988	55.8	56.5	60.7	58.1
土曜日	17,642	231	15,608	33,481	13.8	12.9	13.4	13.6
休日	20,703	335	17,717	38,755	16.2	18.7	15.2	15.7
交通混雑期	18,241	214	12,489	30,944	14.3	11.9	10.7	12.6
計	127,918	1,792	116,458	246,168	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故

曜日別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
平日	7,482	129	5,219	12,830	54.1	62.6	53.7	54.0
土曜日	1,871	23	1,386	3,280	13.5	11.2	14.3	13.8
休日	2,365	25	1,902	4,292	17.1	12.1	19.6	18.1
交通混雑期	2,100	29	1,210	3,339	15.2	14.1	12.5	14.1
計	13,818	206	9,717	23,741	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)

※平成26~31年(6年間)を対象

※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

表 4-26(2) 曜日別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO東日本

全事故

曜日別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
平日	26,862	621	26,096	53,579	54.6	56.7	60.5	57.4
土曜日	7,412	155	5,888	13,455	15.1	14.2	13.7	14.4
休日	8,217	196	6,278	14,691	16.7	17.9	14.6	15.7
交通混雑期	6,727	123	4,847	11,697	13.7	11.2	11.2	12.5
計	49,218	1,095	43,109	93,422	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故

曜日別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
平日	2,766	65	1,336	4,167	53.9	64.4	54.5	54.2
土曜日	761	9	326	1,096	14.8	8.9	13.3	14.3
休日	907	11	442	1,360	17.7	10.9	18.0	17.7
交通混雑期	697	16	346	1,059	13.6	15.8	14.1	13.8
計	5,131	101	2,450	7,682	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)

※平成26~31年(6年間)を対象

表 4-26 (3) 曜日別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO中日本								
全事故								
曜日別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
平日	24,148	138	21,654	45,940	54.7	58.5	59.5	56.9
土曜日	5,854	25	4,901	10,780	13.3	10.6	13.5	13.3
休日	7,338	40	5,919	13,297	16.6	16.9	16.3	16.5
交通混雑期	6,810	33	3,945	10,788	15.4	14.0	10.8	13.4
計	44,150	236	36,419	80,805	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故								
曜日別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
平日	2,355	26	1,691	4,072	53.4	59.1	49.9	51.9
土曜日	589	6	529	1,124	13.3	13.6	15.6	14.3
休日	802	6	765	1,573	18.2	13.6	22.6	20.1
交通混雑期	666	6	403	1,075	15.1	13.6	11.9	13.7
計	4,412	44	3,388	7,844	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)
※平成26～31年(6年間)を対象

表 4-26 (4) 曜日別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO西日本								
全事故								
曜日別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
平日	20,322	253	22,894	43,469	58.8	54.9	62.0	60.4
土曜日	4,376	51	4,819	9,246	12.7	11.1	13.0	12.9
休日	5,148	99	5,520	10,767	14.9	21.5	14.9	15.0
交通混雑期	4,704	58	3,697	8,459	13.6	12.6	10.0	11.8
計	34,550	461	36,930	71,941	100.0	100.0	100.0	100.0

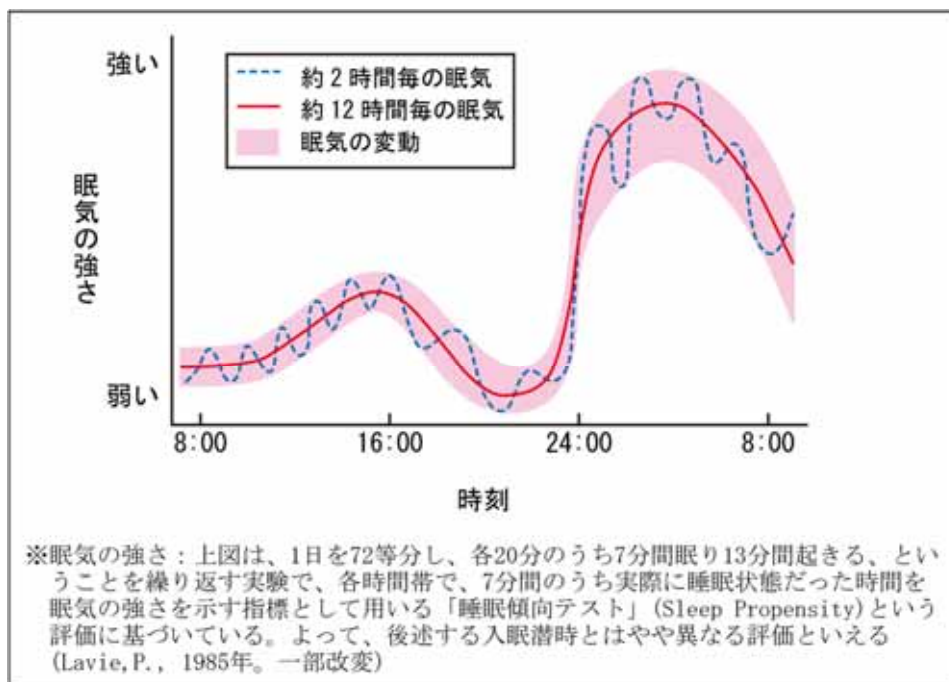
死傷事故								
曜日別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
平日	2,361	38	2,192	4,591	55.2	62.3	56.5	55.9
土曜日	521	8	531	1,060	12.2	13.1	13.7	12.9
休日	656	8	695	1,359	15.3	13.1	17.9	16.5
交通混雑期	737	7	461	1,205	17.2	11.5	11.9	14.7
計	4,275	61	3,879	8,215	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)
※平成26～31年(6年間)を対象
※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

(4) 時間帯

既往文献による眠気のリズム(時刻別眠気の強さ)を図 4-28 に示す。また、時間帯別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率を図 4-29(1)~(4)および表 4-27(1)~(4)に示す。なお、ここでは、既往文献による眠気のリズムの図にあわせて、時間帯別事故の構成率を 8 時台~7 時台で描画した。

既往文献による眠気のリズム(時刻別眠気の強さ)をみると、夜中から明け方に最も眠気が強くなっている。また、昼過ぎから夕方もその他時間帯より眠気が強い。次に、NEXCO3 社の時間帯別にみた居眠り運転が想起される事故を確認すると、全事故、死傷事故とも、「過労(居眠り)運転」は「その他違反種別」に比べて夜中から明け方と、昼過ぎから夕方の構成率が高い。眠気リズムと一致しており、眠気が強い時間帯に、居眠り運転が想起される事故も多くなっている。

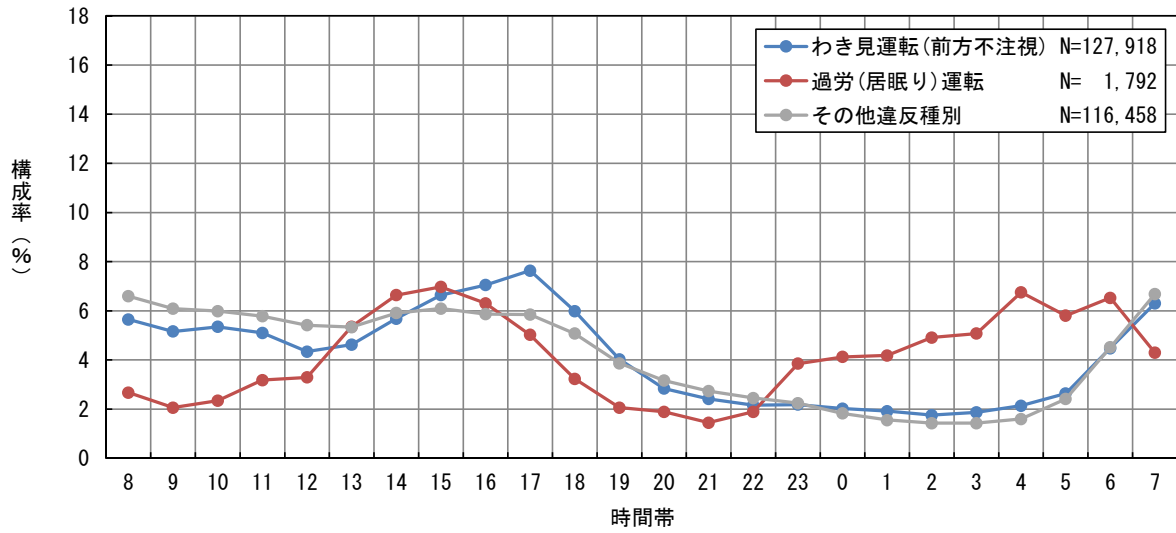


出典) 日本睡眠学会編：睡眠学，朝倉重吉，2009.

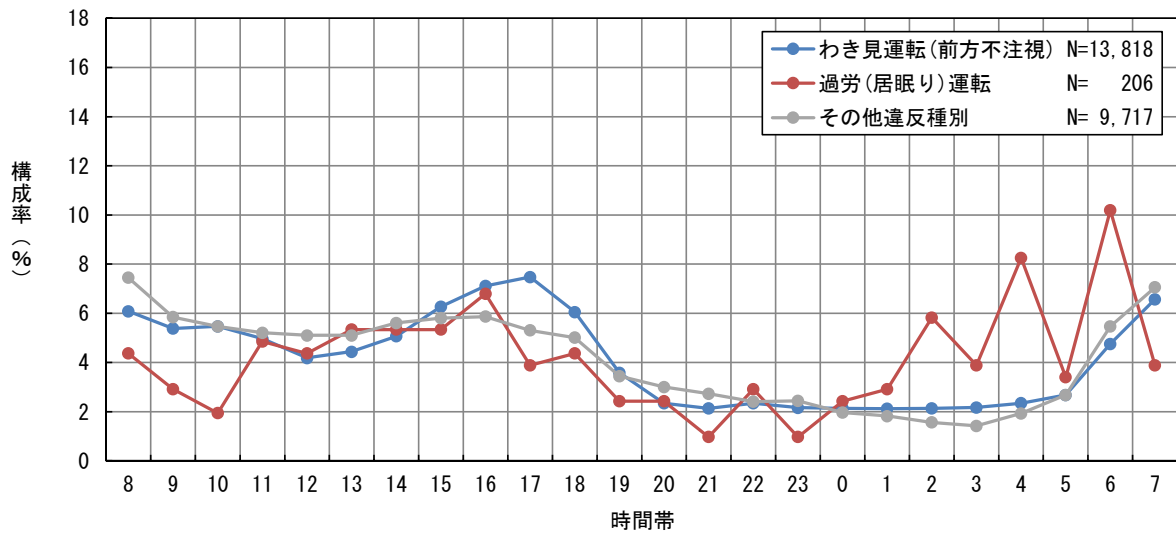
図 4-28 既往文献による眠気のリズム(時刻別眠気の強さ)

NEXCO3社

全事故



死傷事故

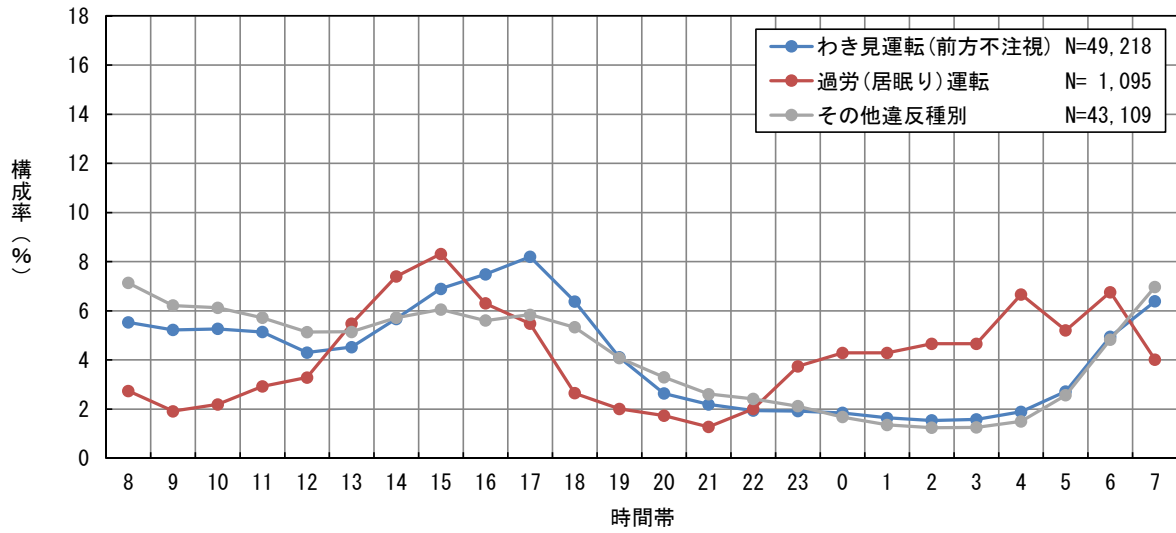


※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26~31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

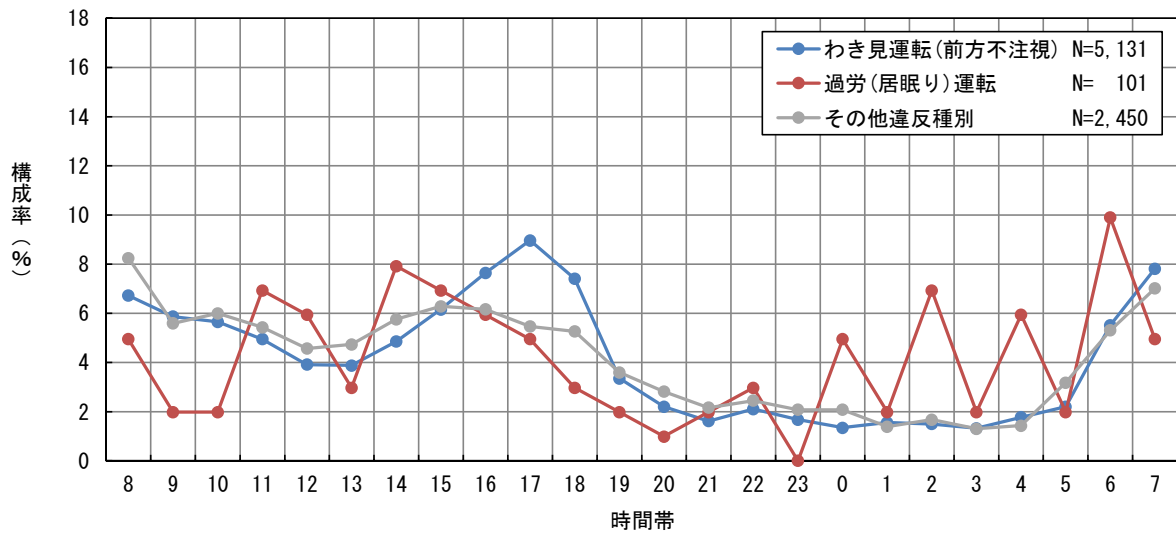
図 4-29(1) 時間帯別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO東日本

全事故



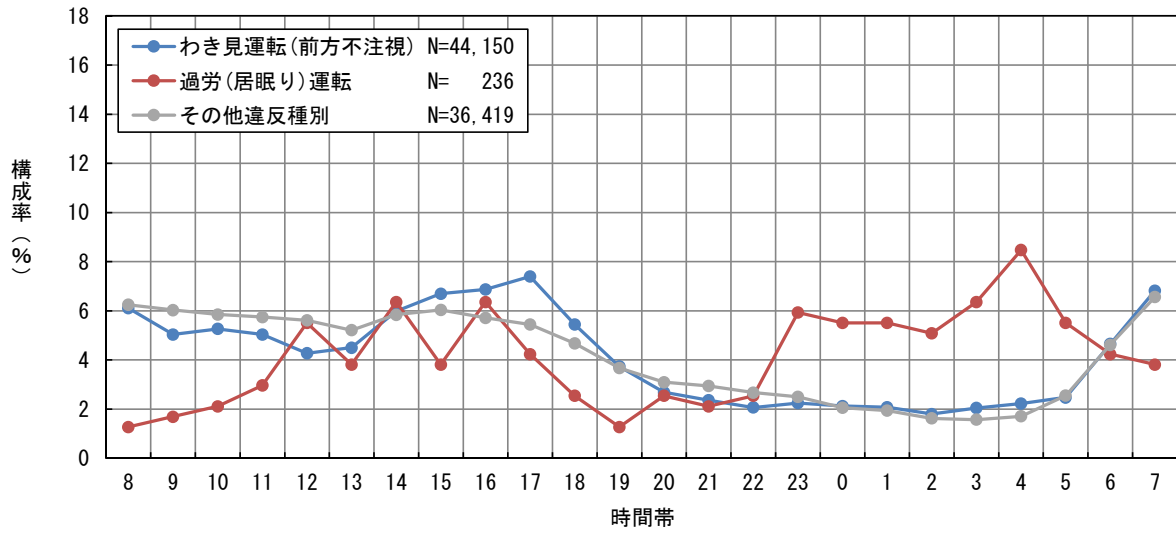
死傷事故



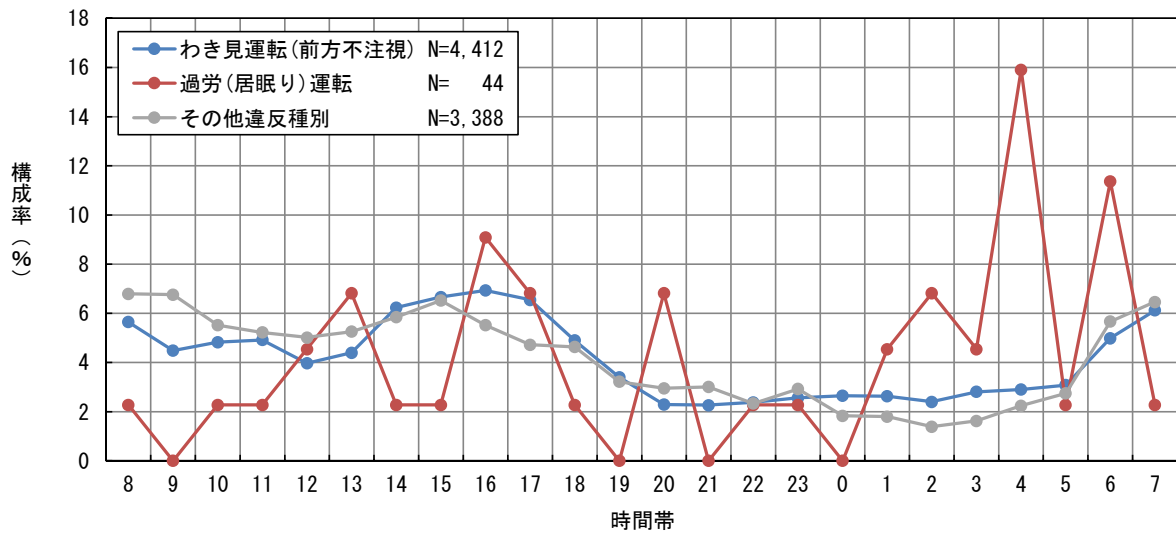
※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26~31年(6年間)を対象

図 4-29 (2) 時間帯別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

全事故



死傷事故

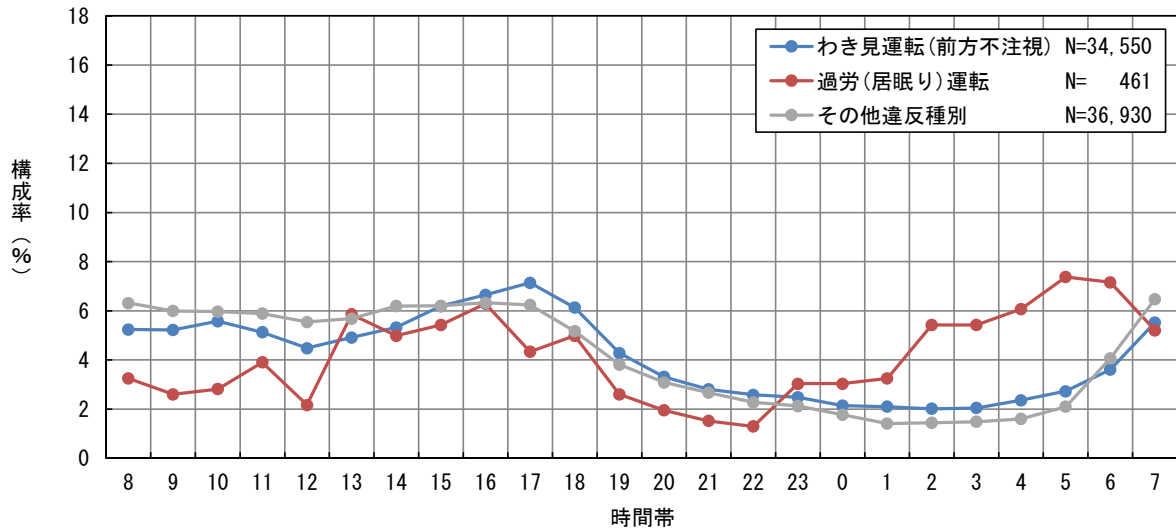


※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26~31年(6年間)を対象

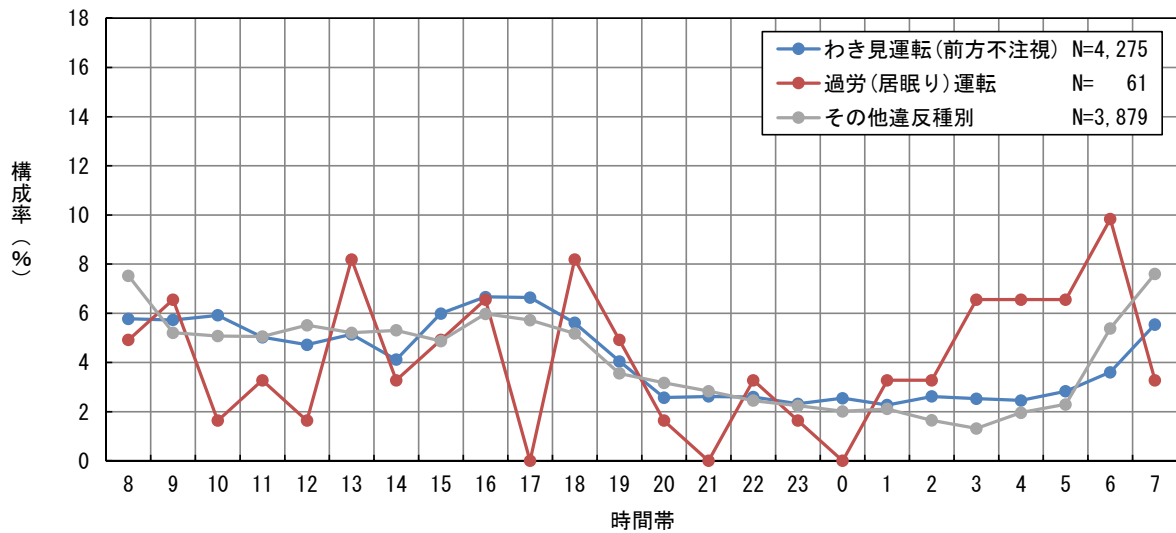
図 4-29 (3) 時間帯別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO西日本

全事故



死傷事故



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26~31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

図 4-29(4) 時間帯別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

表 4-27(1) 時間帯別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO3社

全事故

時間帯別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
0時	2,589	74	2,128	4,791	2.0	4.1	1.8	1.9
1時	2,453	75	1,815	4,343	1.9	4.2	1.6	1.8
2時	2,252	88	1,665	4,005	1.8	4.9	1.4	1.6
3時	2,391	91	1,665	4,147	1.9	5.1	1.4	1.7
4時	2,733	121	1,865	4,719	2.1	6.8	1.6	1.9
5時	3,374	104	2,813	6,291	2.6	5.8	2.4	2.6
6時	5,734	117	5,263	11,114	4.5	6.5	4.5	4.5
7時	8,063	77	7,785	15,925	6.3	4.3	6.7	6.5
8時	7,231	48	7,683	14,962	5.7	2.7	6.6	6.1
9時	6,603	37	7,089	13,729	5.2	2.1	6.1	5.6
10時	6,847	42	6,976	13,865	5.4	2.3	6.0	5.6
11時	6,525	57	6,735	13,317	5.1	3.2	5.8	5.4
12時	5,553	59	6,307	11,919	4.3	3.3	5.4	4.8
13時	5,911	96	6,214	12,221	4.6	5.4	5.3	5.0
14時	7,271	119	6,881	14,271	5.7	6.6	5.9	5.8
15時	8,489	125	7,097	15,711	6.6	7.0	6.1	6.4
16時	9,016	113	6,833	15,962	7.0	6.3	5.9	6.5
17時	9,767	90	6,806	16,663	7.6	5.0	5.8	6.8
18時	7,663	58	5,910	13,631	6.0	3.2	5.1	5.5
19時	5,148	37	4,505	9,690	4.0	2.1	3.9	3.9
20時	3,631	34	3,690	7,355	2.8	1.9	3.2	3.0
21時	3,093	26	3,185	6,304	2.4	1.5	2.7	2.6
22時	2,762	34	2,859	5,655	2.2	1.9	2.5	2.3
23時	2,796	69	2,611	5,476	2.2	3.9	2.2	2.2
不明	23	1	78	102	0.0	0.1	0.1	0.0
計	127,918	1,792	116,458	246,168	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故

時間帯別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
0時	295	5	191	491	2.1	2.4	2.0	2.1
1時	293	6	177	476	2.1	2.9	1.8	2.0
2時	295	12	152	459	2.1	5.8	1.6	1.9
3時	300	8	138	446	2.2	3.9	1.4	1.9
4時	324	17	187	528	2.3	8.3	1.9	2.2
5時	370	7	260	637	2.7	3.4	2.7	2.7
6時	657	21	531	1,209	4.8	10.2	5.5	5.1
7時	908	8	686	1,602	6.6	3.9	7.1	6.7
8時	841	9	724	1,574	6.1	4.4	7.5	6.6
9時	744	6	568	1,318	5.4	2.9	5.8	5.6
10時	756	4	531	1,291	5.5	1.9	5.5	5.4
11時	686	10	506	1,202	5.0	4.9	5.2	5.1
12時	578	9	496	1,083	4.2	4.4	5.1	4.6
13時	613	11	496	1,120	4.4	5.3	5.1	4.7
14時	700	11	545	1,256	5.1	5.3	5.6	5.3
15時	866	11	564	1,441	6.3	5.3	5.8	6.1
16時	983	14	570	1,567	7.1	6.8	5.9	6.6
17時	1,033	8	516	1,557	7.5	3.9	5.3	6.6
18時	836	9	487	1,332	6.1	4.4	5.0	5.6
19時	495	5	335	835	3.6	2.4	3.4	3.5
20時	324	5	292	621	2.3	2.4	3.0	2.6
21時	295	2	265	562	2.1	1.0	2.7	2.4
22時	324	6	234	564	2.3	2.9	2.4	2.4
23時	298	2	237	537	2.2	1.0	2.4	2.3
不明	4	0	29	33	0.0	0.0	0.3	0.1
計	13,818	206	9,717	23,741	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

表 4-27(2) 時間帯別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO東日本

全事故

時間帯別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
0時	909	47	723	1,679	1.8	4.3	1.7	1.8
1時	809	47	586	1,442	1.6	4.3	1.4	1.5
2時	760	51	538	1,349	1.5	4.7	1.2	1.4
3時	780	51	542	1,373	1.6	4.7	1.3	1.5
4時	934	73	649	1,656	1.9	6.7	1.5	1.8
5時	1,338	57	1,106	2,501	2.7	5.2	2.6	2.7
6時	2,433	74	2,081	4,588	4.9	6.8	4.8	4.9
7時	3,143	44	3,004	6,191	6.4	4.0	7.0	6.6
8時	2,722	30	3,076	5,828	5.5	2.7	7.1	6.2
9時	2,572	21	2,679	5,272	5.2	1.9	6.2	5.6
10時	2,593	24	2,641	5,258	5.3	2.2	6.1	5.6
11時	2,529	32	2,467	5,028	5.1	2.9	5.7	5.4
12時	2,118	36	2,214	4,368	4.3	3.3	5.1	4.7
13時	2,227	60	2,218	4,505	4.5	5.5	5.1	4.8
14時	2,791	81	2,466	5,338	5.7	7.4	5.7	5.7
15時	3,394	91	2,609	6,094	6.9	8.3	6.1	6.5
16時	3,686	69	2,415	6,170	7.5	6.3	5.6	6.6
17時	4,036	60	2,519	6,615	8.2	5.5	5.8	7.1
18時	3,141	29	2,298	5,468	6.4	2.6	5.3	5.9
19時	2,021	22	1,758	3,801	4.1	2.0	4.1	4.1
20時	1,299	19	1,422	2,740	2.6	1.7	3.3	2.9
21時	1,079	14	1,127	2,220	2.2	1.3	2.6	2.4
22時	956	22	1,043	2,021	1.9	2.0	2.4	2.2
23時	947	41	914	1,902	1.9	3.7	2.1	2.0
不明	1	0	14	15	0.0	0.0	0.0	0.0
計	49,218	1,095	43,109	93,422	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故

時間帯別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
0時	69	5	51	125	1.3	5.0	2.1	1.6
1時	80	2	34	116	1.6	2.0	1.4	1.5
2時	77	7	41	125	1.5	6.9	1.7	1.6
3時	68	2	32	102	1.3	2.0	1.3	1.3
4時	91	6	35	132	1.8	5.9	1.4	1.7
5時	113	2	78	193	2.2	2.0	3.2	2.5
6時	283	10	130	423	5.5	9.9	5.3	5.5
7時	401	5	172	578	7.8	5.0	7.0	7.5
8時	345	5	202	552	6.7	5.0	8.2	7.2
9時	301	2	137	440	5.9	2.0	5.6	5.7
10時	290	2	147	439	5.7	2.0	6.0	5.7
11時	254	7	133	394	5.0	6.9	5.4	5.1
12時	201	6	112	319	3.9	5.9	4.6	4.2
13時	199	3	116	318	3.9	3.0	4.7	4.1
14時	249	8	141	398	4.9	7.9	5.8	5.2
15時	316	7	154	477	6.2	6.9	6.3	6.2
16時	392	6	151	549	7.6	5.9	6.2	7.1
17時	460	5	134	599	9.0	5.0	5.5	7.8
18時	380	3	129	512	7.4	3.0	5.3	6.7
19時	172	2	88	262	3.4	2.0	3.6	3.4
20時	113	1	69	183	2.2	1.0	2.8	2.4
21時	83	2	53	138	1.6	2.0	2.2	1.8
22時	108	3	60	171	2.1	3.0	2.4	2.2
23時	86	0	51	137	1.7	0.0	2.1	1.8
不明	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	5,131	101	2,450	7,682	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)
※平成26～31年(6年間)を対象

表 4-27(3) 時間帯別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO中日本

全事故

時間帯別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
0時	939	13	749	1,701	2.1	5.5	2.1	2.1
1時	918	13	707	1,638	2.1	5.5	1.9	2.0
2時	796	12	592	1,400	1.8	5.1	1.6	1.7
3時	904	15	573	1,492	2.0	6.4	1.6	1.8
4時	983	20	623	1,626	2.2	8.5	1.7	2.0
5時	1,094	13	931	2,038	2.5	5.5	2.6	2.5
6時	2,054	10	1,681	3,745	4.7	4.2	4.6	4.6
7時	3,012	9	2,390	5,411	6.8	3.8	6.6	6.7
8時	2,698	3	2,275	4,976	6.1	1.3	6.2	6.2
9時	2,226	4	2,197	4,427	5.0	1.7	6.0	5.5
10時	2,326	5	2,131	4,462	5.3	2.1	5.9	5.5
11時	2,224	7	2,093	4,324	5.0	3.0	5.7	5.4
12時	1,887	13	2,045	3,945	4.3	5.5	5.6	4.9
13時	1,987	9	1,898	3,894	4.5	3.8	5.2	4.8
14時	2,640	15	2,127	4,782	6.0	6.4	5.8	5.9
15時	2,956	9	2,198	5,163	6.7	3.8	6.0	6.4
16時	3,033	15	2,081	5,129	6.9	6.4	5.7	6.3
17時	3,265	10	1,984	5,259	7.4	4.2	5.4	6.5
18時	2,404	6	1,702	4,112	5.4	2.5	4.7	5.1
19時	1,649	3	1,338	2,990	3.7	1.3	3.7	3.7
20時	1,187	6	1,128	2,321	2.7	2.5	3.1	2.9
21時	1,044	5	1,072	2,121	2.4	2.1	2.9	2.6
22時	914	6	975	1,895	2.1	2.5	2.7	2.3
23時	992	14	912	1,918	2.2	5.9	2.5	2.4
不明	18	1	17	36	0.0	0.4	0.0	0.0
計	44,150	236	36,419	80,805	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故

時間帯別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
0時	117	0	62	179	2.7	0.0	1.8	2.3
1時	116	2	61	179	2.6	4.5	1.8	2.3
2時	106	3	47	156	2.4	6.8	1.4	2.0
3時	124	2	55	181	2.8	4.5	1.6	2.3
4時	128	7	76	211	2.9	15.9	2.2	2.7
5時	136	1	93	230	3.1	2.3	2.7	2.9
6時	220	5	192	417	5.0	11.4	5.7	5.3
7時	270	1	219	490	6.1	2.3	6.5	6.2
8時	249	1	230	480	5.6	2.3	6.8	6.1
9時	198	0	229	427	4.5	0.0	6.8	5.4
10時	213	1	187	401	4.8	2.3	5.5	5.1
11時	217	1	177	395	4.9	2.3	5.2	5.0
12時	175	2	170	347	4.0	4.5	5.0	4.4
13時	194	3	178	375	4.4	6.8	5.3	4.8
14時	275	1	198	474	6.2	2.3	5.8	6.0
15時	294	1	221	516	6.7	2.3	6.5	6.6
16時	306	4	187	497	6.9	9.1	5.5	6.3
17時	289	3	160	452	6.6	6.8	4.7	5.8
18時	216	1	157	374	4.9	2.3	4.6	4.8
19時	150	0	109	259	3.4	0.0	3.2	3.3
20時	101	3	100	204	2.3	6.8	3.0	2.6
21時	100	0	102	202	2.3	0.0	3.0	2.6
22時	105	1	79	185	2.4	2.3	2.3	2.4
23時	113	1	99	213	2.6	2.3	2.9	2.7
不明	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	4,412	44	3,388	7,844	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)
※平成26~31年(6年間)を対象

表 4-27(4) 時間帯別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO西日本

全事故

時間帯別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
0時	741	14	656	1,411	2.1	3.0	1.8	2.0
1時	726	15	522	1,263	2.1	3.3	1.4	1.8
2時	696	25	535	1,256	2.0	5.4	1.4	1.7
3時	707	25	550	1,282	2.0	5.4	1.5	1.8
4時	816	28	593	1,437	2.4	6.1	1.6	2.0
5時	942	34	776	1,752	2.7	7.4	2.1	2.4
6時	1,247	33	1,501	2,781	3.6	7.2	4.1	3.9
7時	1,908	24	2,391	4,323	5.5	5.2	6.5	6.0
8時	1,811	15	2,332	4,158	5.2	3.3	6.3	5.8
9時	1,805	12	2,213	4,030	5.2	2.6	6.0	5.6
10時	1,928	13	2,204	4,145	5.6	2.8	6.0	5.8
11時	1,772	18	2,175	3,965	5.1	3.9	5.9	5.5
12時	1,548	10	2,048	3,606	4.5	2.2	5.5	5.0
13時	1,697	27	2,098	3,822	4.9	5.9	5.7	5.3
14時	1,840	23	2,288	4,151	5.3	5.0	6.2	5.8
15時	2,139	25	2,290	4,454	6.2	5.4	6.2	6.2
16時	2,297	29	2,337	4,663	6.6	6.3	6.3	6.5
17時	2,466	20	2,303	4,789	7.1	4.3	6.2	6.7
18時	2,118	23	1,910	4,051	6.1	5.0	5.2	5.6
19時	1,478	12	1,409	2,899	4.3	2.6	3.8	4.0
20時	1,145	9	1,140	2,294	3.3	2.0	3.1	3.2
21時	970	7	986	1,963	2.8	1.5	2.7	2.7
22時	892	6	841	1,739	2.6	1.3	2.3	2.4
23時	857	14	785	1,656	2.5	3.0	2.1	2.3
不明	4	0	47	51	0.0	0.0	0.1	0.1
計	34,550	461	36,930	71,941	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故

時間帯別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
0時	109	0	78	187	2.5	0.0	2.0	2.3
1時	97	2	82	181	2.3	3.3	2.1	2.2
2時	112	2	64	178	2.6	3.3	1.6	2.2
3時	108	4	51	163	2.5	6.6	1.3	2.0
4時	105	4	76	185	2.5	6.6	2.0	2.3
5時	121	4	89	214	2.8	6.6	2.3	2.6
6時	154	6	209	369	3.6	9.8	5.4	4.5
7時	237	2	295	534	5.5	3.3	7.6	6.5
8時	247	3	292	542	5.8	4.9	7.5	6.6
9時	245	4	202	451	5.7	6.6	5.2	5.5
10時	253	1	197	451	5.9	1.6	5.1	5.5
11時	215	2	196	413	5.0	3.3	5.1	5.0
12時	202	1	214	417	4.7	1.6	5.5	5.1
13時	220	5	202	427	5.1	8.2	5.2	5.2
14時	176	2	206	384	4.1	3.3	5.3	4.7
15時	256	3	189	448	6.0	4.9	4.9	5.5
16時	285	4	232	521	6.7	6.6	6.0	6.3
17時	284	0	222	506	6.6	0.0	5.7	6.2
18時	240	5	201	446	5.6	8.2	5.2	5.4
19時	173	3	138	314	4.0	4.9	3.6	3.8
20時	110	1	123	234	2.6	1.6	3.2	2.8
21時	112	0	110	222	2.6	0.0	2.8	2.7
22時	111	2	95	208	2.6	3.3	2.4	2.5
23時	99	1	87	187	2.3	1.6	2.2	2.3
不明	4	0	29	33	0.1	0.0	0.7	0.4
計	4,275	61	3,879	8,215	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)

※平成26～31年(6年間)を対象

※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

(5) 本線区分

本線区分別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率を図4-30(1)～(4)および表4-28(1)～(4)に示す。

NEXCO3社の本線区分をみると、全事故、死傷事故とも、「過労(居眠り)運転」は「その他違反種別」に比べて本線の構成率が相対的に高く、本線外が低い。

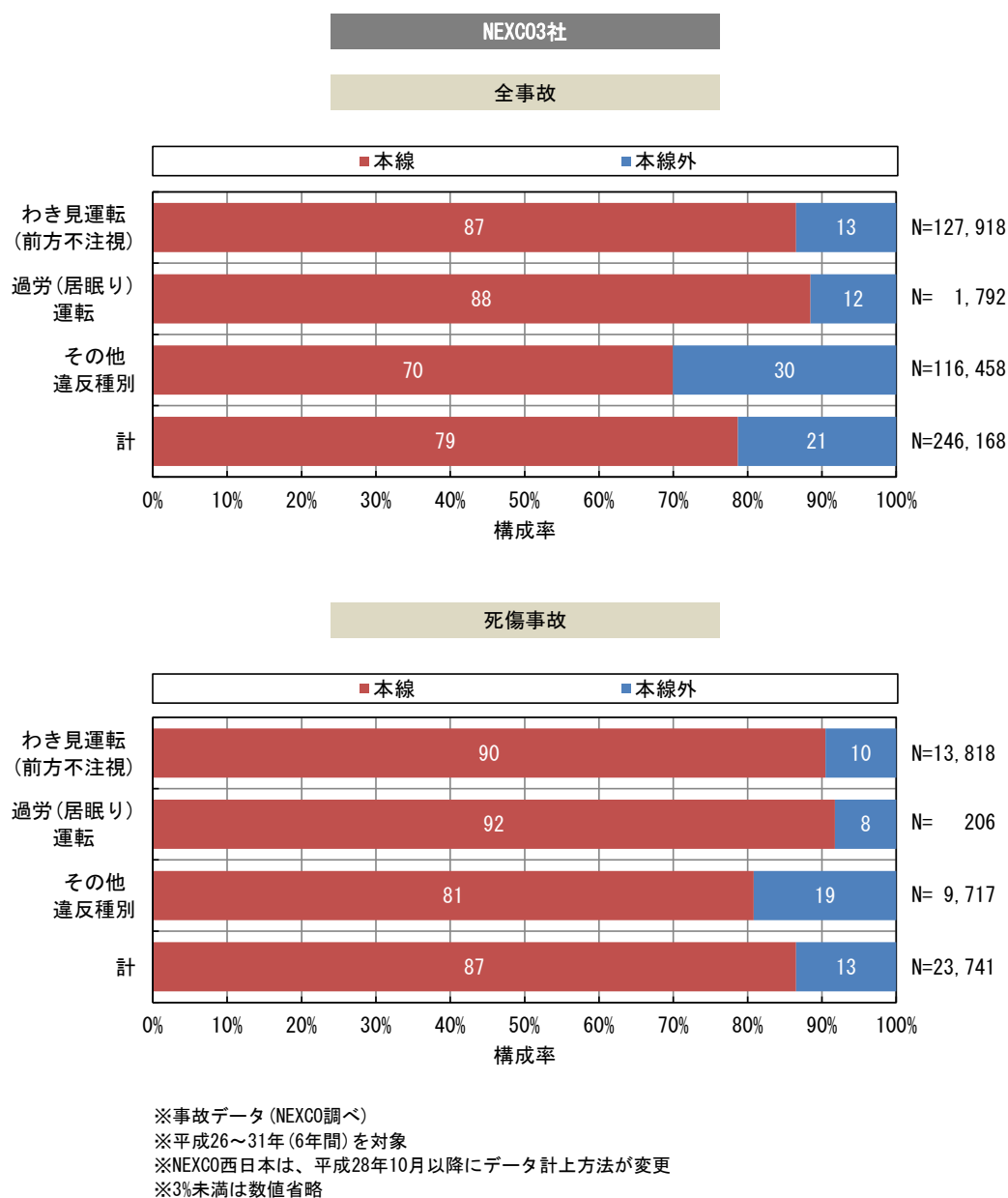
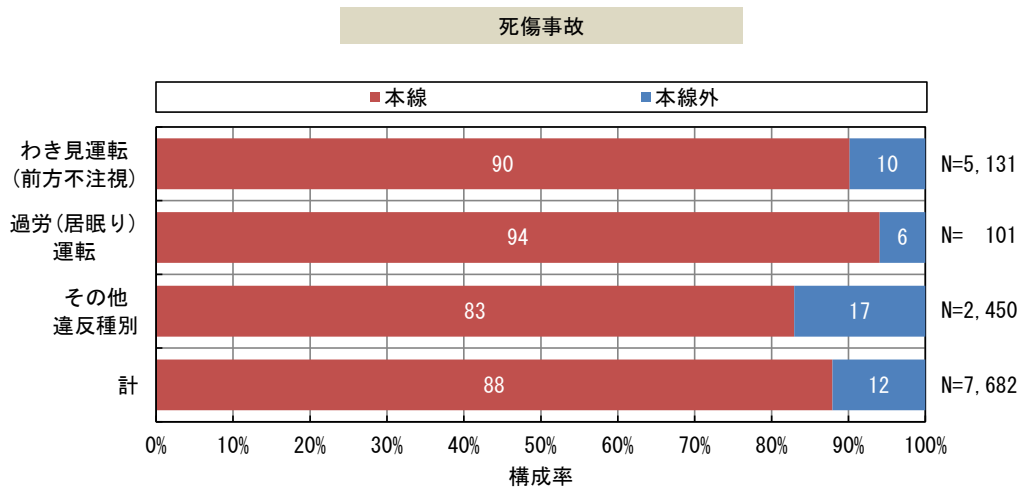
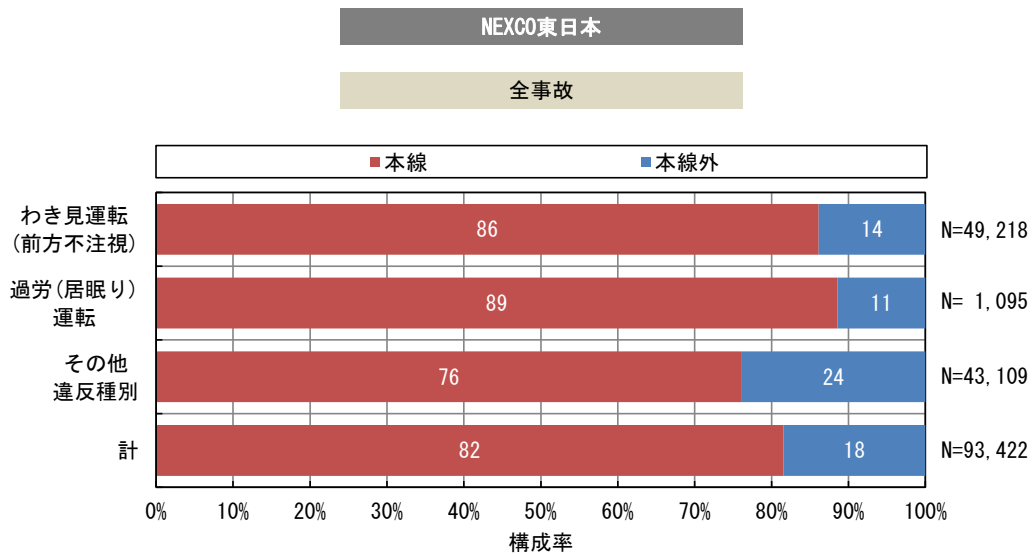
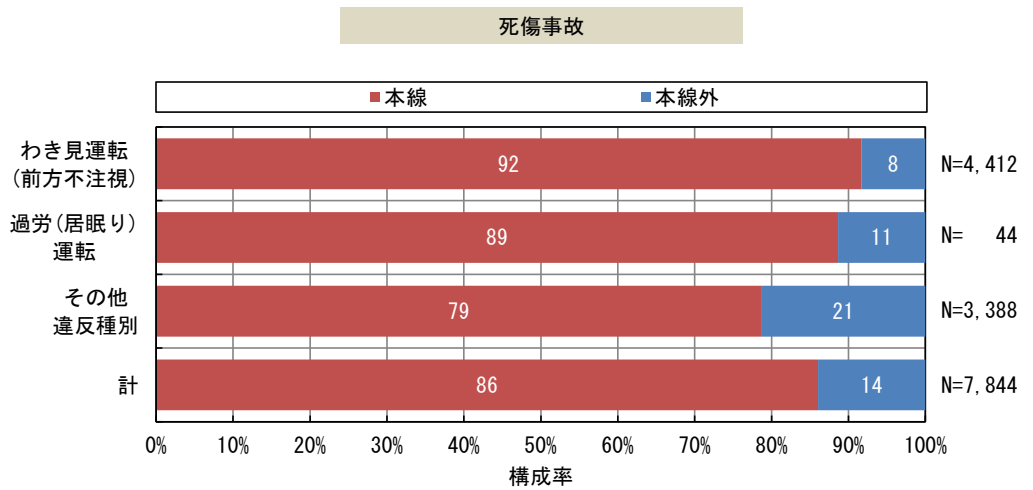
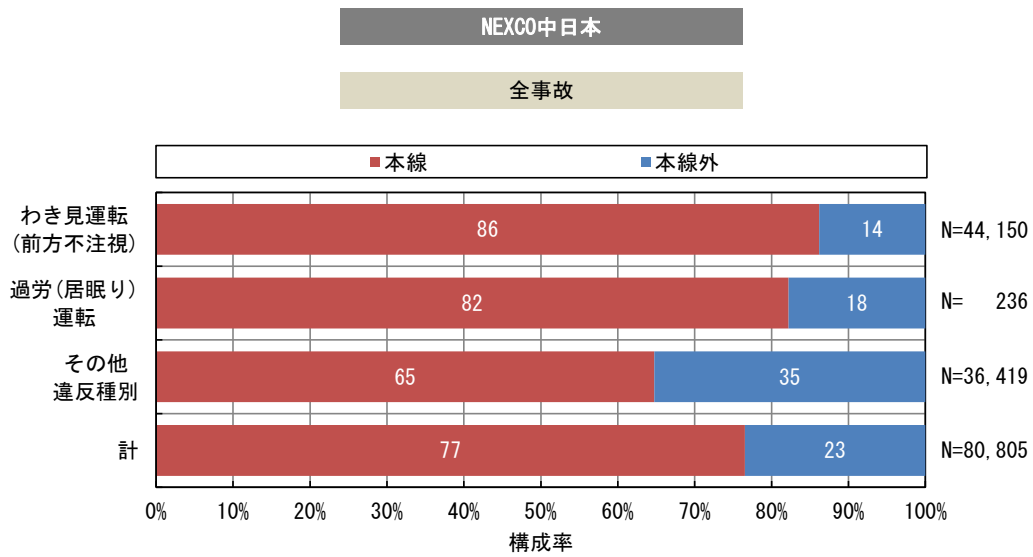


図4-30(1) 本線区分別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率



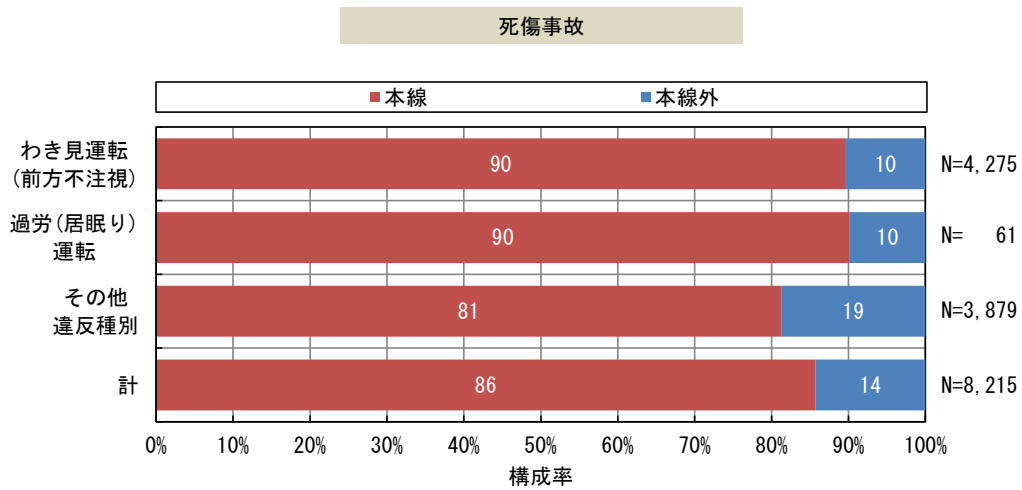
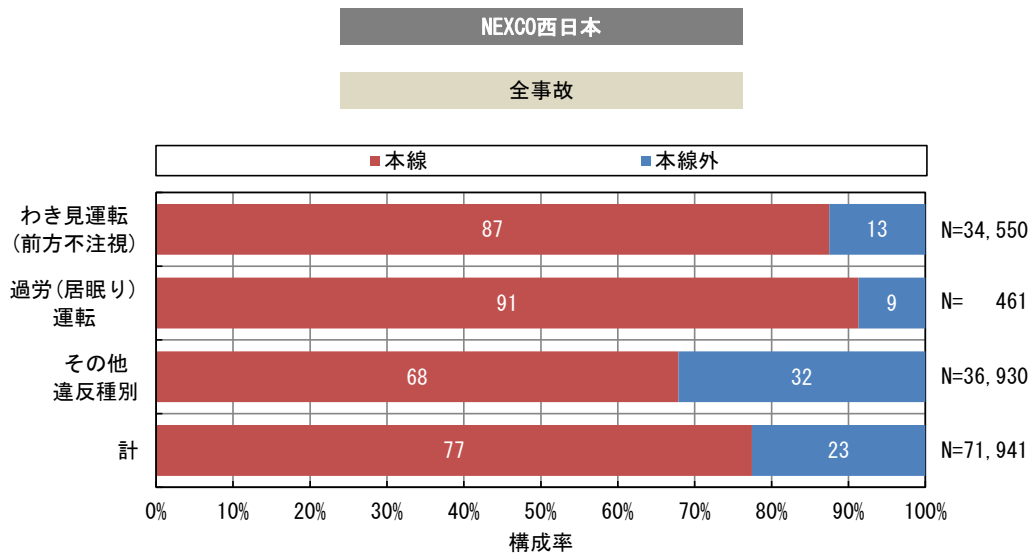
※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年 (6年間) を対象
 ※3%未満は数値省略

図 4-30 (2) 本線区分別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年 (6年間) を対象
 ※3%未満は数値省略

図 4-30 (3) 本線区分別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※3%未満は数値省略

図 4-30(4) 本線区別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

表 4-28(1) 本線区分別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO3社

全事故

本線区分別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
本線	110,677	1,585	81,473	193,735	86.5	88.4	70.0	78.7
本線外	17,241	207	34,985	52,433	13.5	11.6	30.0	21.3
計	127,918	1,792	116,458	246,168	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故

本線区分別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
本線	12,502	189	7,852	20,543	90.5	91.7	80.8	86.5
本線外	1,316	17	1,865	3,198	9.5	8.3	19.2	13.5
計	13,818	206	9,717	23,741	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26~31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

表 4-28(2) 本線区分別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO東日本

全事故

本線区分別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
本線	42,393	970	32,817	76,180	86.1	88.6	76.1	81.5
本線外	6,825	125	10,292	17,242	13.9	11.4	23.9	18.5
計	49,218	1,095	43,109	93,422	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故

本線区分別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
本線	4,625	95	2,032	6,752	90.1	94.1	82.9	87.9
本線外	506	6	418	930	9.9	5.9	17.1	12.1
計	5,131	101	2,450	7,682	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26~31年(6年間)を対象

表 4-28 (3) 本線区分別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO中日本								
全事故								
本線区分別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
本線	38,055	194	23,582	61,831	86.2	82.2	64.8	76.5
本線外	6,095	42	12,837	18,974	13.8	17.8	35.2	23.5
計	44,150	236	36,419	80,805	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故								
本線区分別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
本線	4,044	39	2,667	6,750	91.7	88.6	78.7	86.1
本線外	368	5	721	1,094	8.3	11.4	21.3	13.9
計	4,412	44	3,388	7,844	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)
※平成26~31年(6年間)を対象

表 4-28 (4) 本線区分別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率

NEXCO西日本								
全事故								
本線区分別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
本線	30,229	421	25,074	55,724	87.5	91.3	67.9	77.5
本線外	4,321	40	11,856	16,217	12.5	8.7	32.1	22.5
計	34,550	461	36,930	71,941	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故								
本線区分別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
本線	3,833	55	3,153	7,041	89.7	90.2	81.3	85.7
本線外	442	6	726	1,174	10.3	9.8	18.7	14.3
計	4,275	61	3,879	8,215	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)
※平成26~31年(6年間)を対象
※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

(6) 交通状態

交通状態別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率を図4-31(1)～(4)および表4-29(1)～(4)に示す。なお、以降では、主に本線に着目すべき項目であること、居眠り運転が想起される事故は本線の構成率が高いことから、本線外を対象外とし、本線のみを対象とした。

NEXCO3社の本線における交通状態をみると、全事故、死傷事故とも、「過労(居眠り)運転」は渋滞なしが多い。一方、「わき見運転(前方不注視)」は渋滞中や渋滞最後尾が多く、「過労(居眠り)運転」と「わき見運転(前方不注視)」は傾向が異なる。

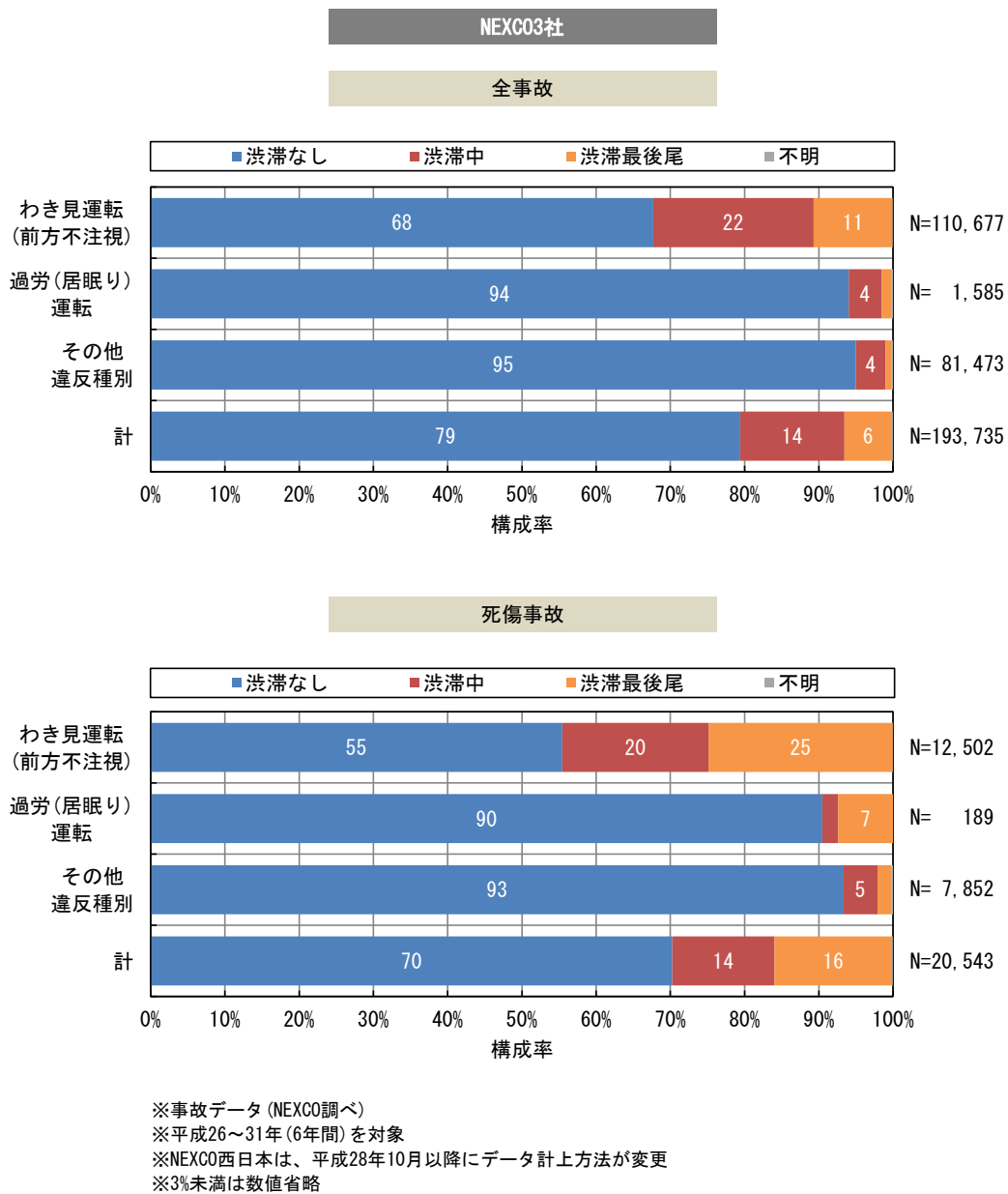
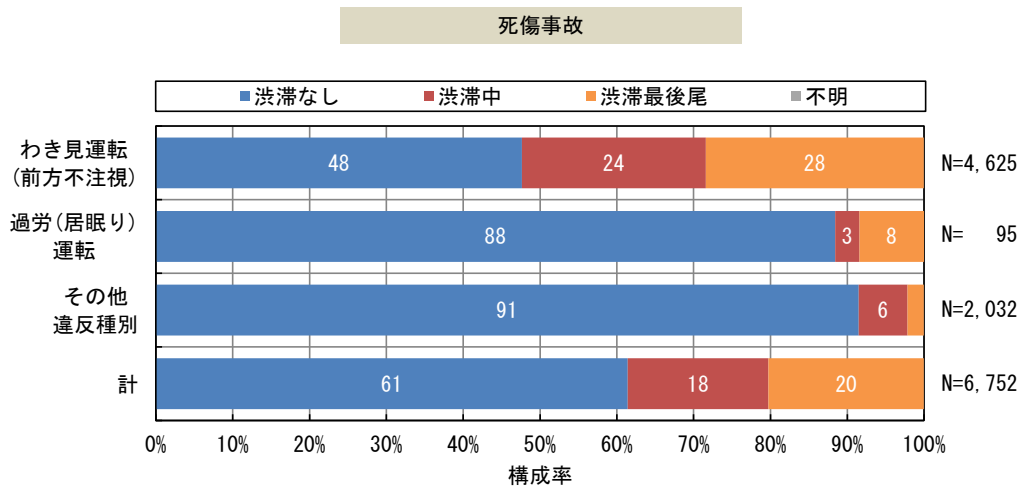
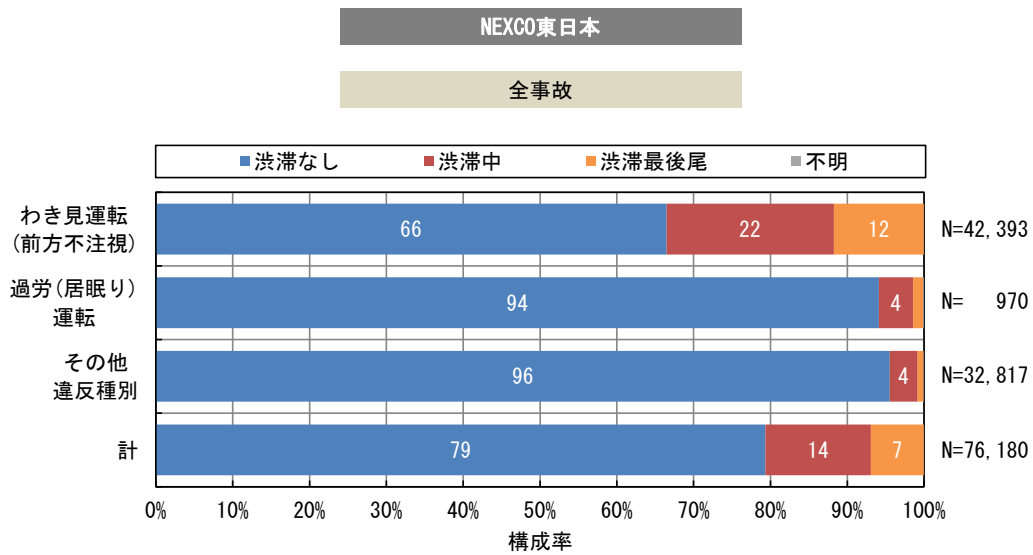
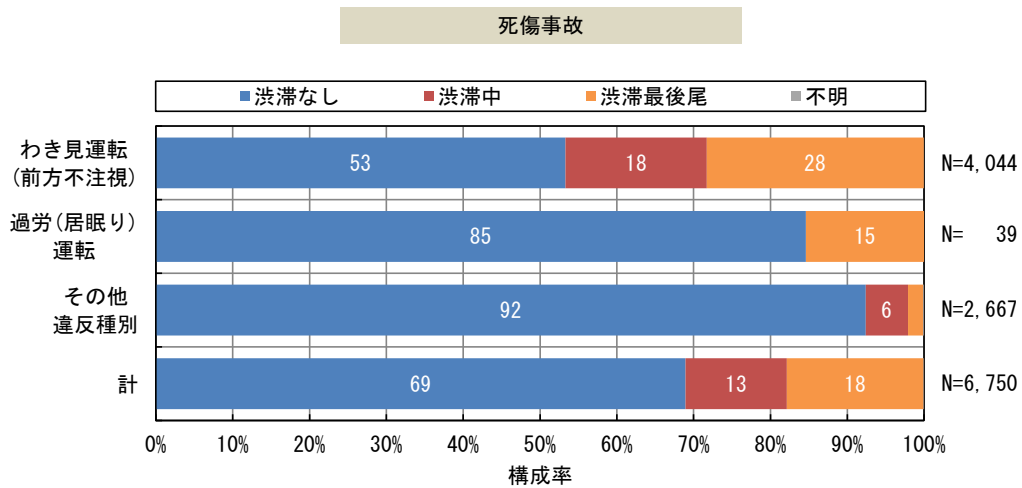
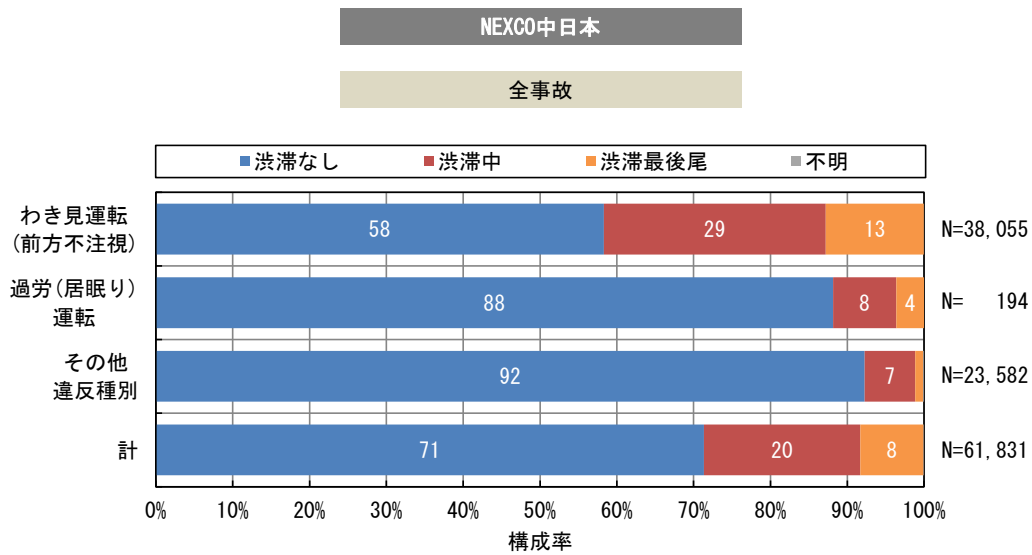


図4-31(1) 交通状態別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)



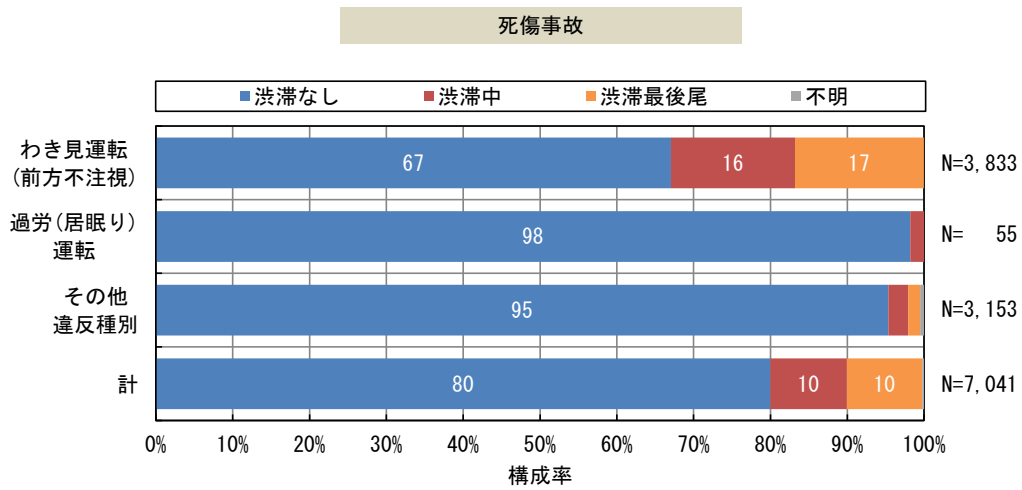
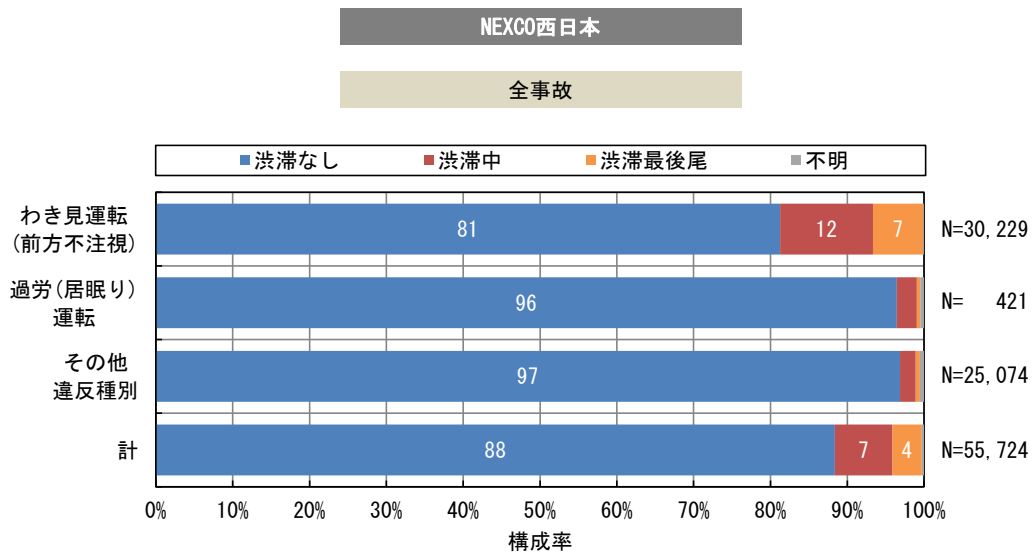
※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※3%未満は数値省略

図 4-31 (2) 交通状態別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率 (本線のみ対象)



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※3%未満は数値省略

図 4-31 (3) 交通状態別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率 (本線のみ対象)



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※3%未満は数値省略

図 4-31 (4) 交通状態別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率 (本線のみ対象)

表 4-29(1) 交通状態別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)

NEXCO3社								
全事故								
交通状態別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
渋滞なし	74,938	1,490	77,393	153,821	67.7	94.0	95.0	79.4
渋滞中	23,883	70	3,247	27,200	21.6	4.4	4.0	14.0
渋滞最後尾	11,782	22	639	12,443	10.6	1.4	0.8	6.4
不明	74	3	194	271	0.1	0.2	0.2	0.1
計	110,677	1,585	81,473	193,735	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故								
交通状態別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
渋滞なし	6,930	171	7,329	14,430	55.4	90.5	93.3	70.2
渋滞中	2,468	4	358	2,830	19.7	2.1	4.6	13.8
渋滞最後尾	3,098	14	145	3,257	24.8	7.4	1.8	15.9
不明	6	0	20	26	0.0	0.0	0.3	0.1
計	12,502	189	7,852	20,543	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26~31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

表 4-29(2) 交通状態別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)

NEXCO東日本								
全事故								
交通状態別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
渋滞なし	28,182	913	31,353	60,448	66.5	94.1	95.5	79.3
渋滞中	9,234	43	1,180	10,457	21.8	4.4	3.6	13.7
渋滞最後尾	4,962	13	253	5,228	11.7	1.3	0.8	6.9
不明	15	1	31	47	0.0	0.1	0.1	0.1
計	42,393	970	32,817	76,180	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故								
交通状態別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
渋滞なし	2,204	84	1,859	4,147	47.7	88.4	91.5	61.4
渋滞中	1,106	3	129	1,238	23.9	3.2	6.3	18.3
渋滞最後尾	1,313	8	43	1,364	28.4	8.4	2.1	20.2
不明	2	0	1	3	0.0	0.0	0.0	0.0
計	4,625	95	2,032	6,752	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26~31年(6年間)を対象

表 4-29 (3) 交通状態別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)

NEXCO中日本								
全事故								
交通状態別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
渋滞なし	22,189	171	21,757	44,117	58.3	88.1	92.3	71.4
渋滞中	10,999	16	1,553	12,568	28.9	8.2	6.6	20.3
渋滞最後尾	4,851	7	246	5,104	12.7	3.6	1.0	8.3
不明	16	0	26	42	0.0	0.0	0.1	0.1
計	38,055	194	23,582	61,831	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故								
交通状態別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
渋滞なし	2,156	33	2,464	4,653	53.3	84.6	92.4	68.9
渋滞中	744	0	147	891	18.4	0.0	5.5	13.2
渋滞最後尾	1,142	6	53	1,201	28.2	15.4	2.0	17.8
不明	2	0	3	5	0.0	0.0	0.1	0.1
計	4,044	39	2,667	6,750	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)
※平成26~31年(6年間)を対象

表 4-29 (4) 交通状態別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)

NEXCO西日本								
全事故								
交通状態別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
渋滞なし	24,567	406	24,283	49,256	81.3	96.4	96.8	88.4
渋滞中	3,650	11	514	4,175	12.1	2.6	2.0	7.5
渋滞最後尾	1,969	2	140	2,111	6.5	0.5	0.6	3.8
不明	43	2	137	182	0.1	0.5	0.5	0.3
計	30,229	421	25,074	55,724	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故								
交通状態別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
渋滞なし	2,570	54	3,006	5,630	67.0	98.2	95.3	80.0
渋滞中	618	1	82	701	16.1	1.8	2.6	10.0
渋滞最後尾	643	0	49	692	16.8	0.0	1.6	9.8
不明	2	0	16	18	0.1	0.0	0.5	0.3
計	3,833	55	3,153	7,041	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)
※平成26~31年(6年間)を対象
※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

(7) 車線数

車線数別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率を図4-32(1)～(4)および表4-30(1)～(4)に示す。

NEXCO3社の本線における車線数をみると、全事故、死傷事故とも、「過労(居眠り)運転」は「その他違反種別」に比べて片側1車線の構成率が相対的に高い。交通量が少ないことや、追越が限定された箇所となり、単調な運転になることが要因と考えられる。

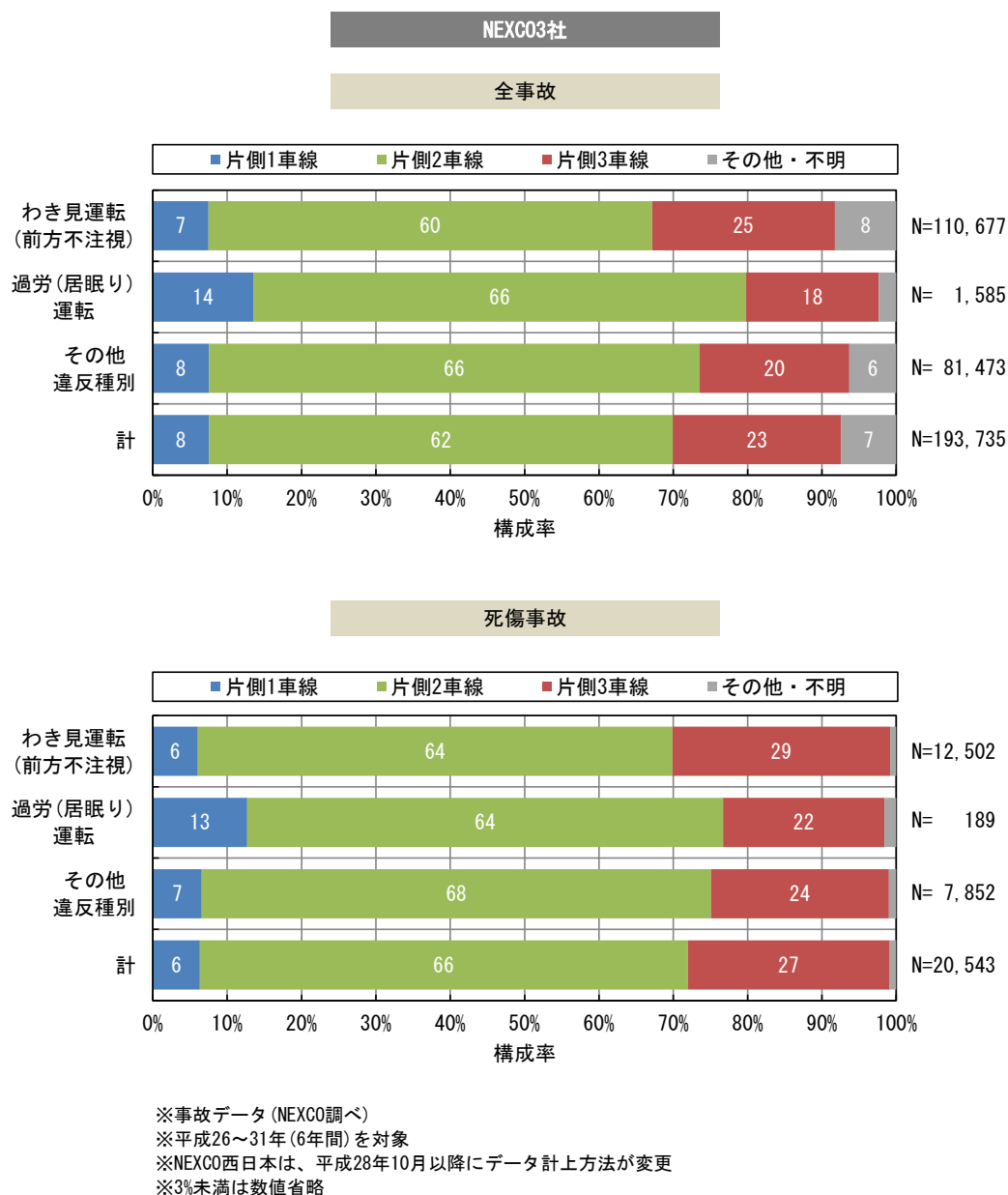
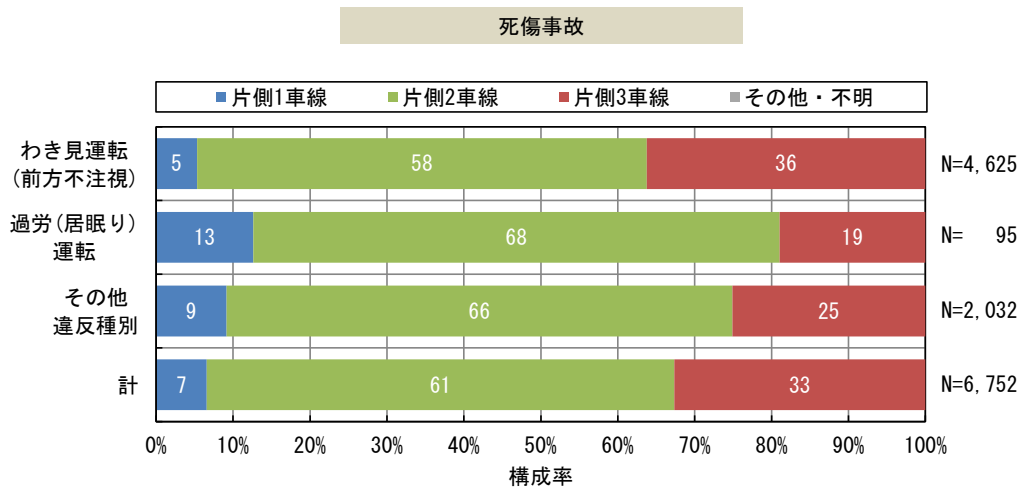
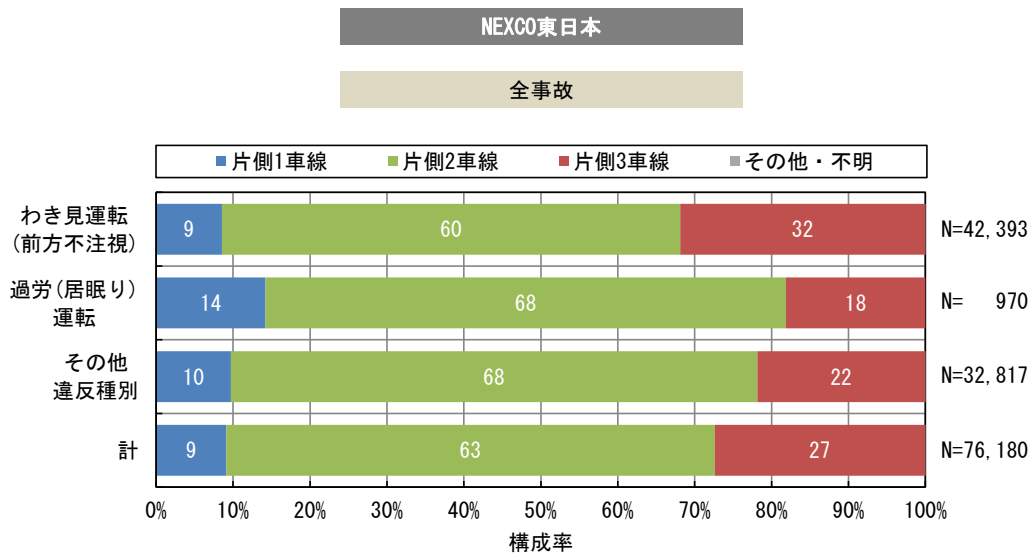
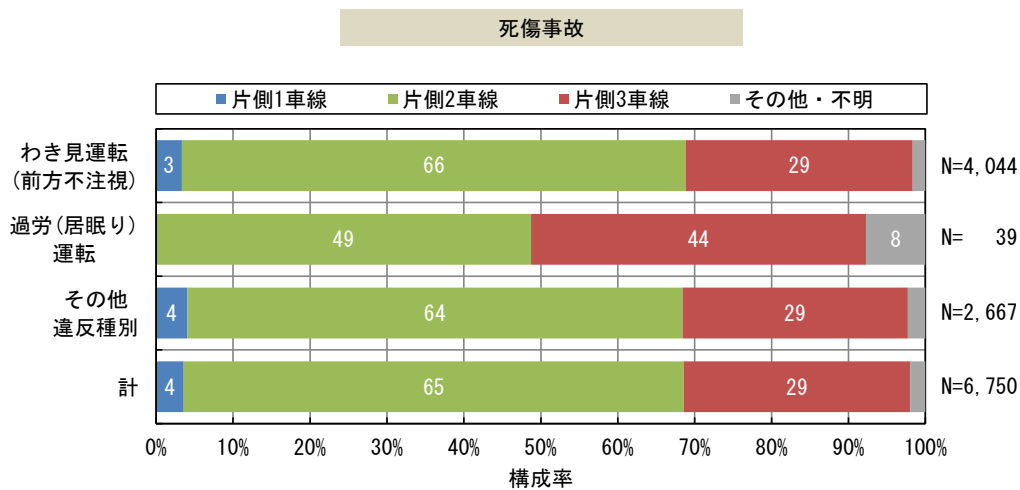
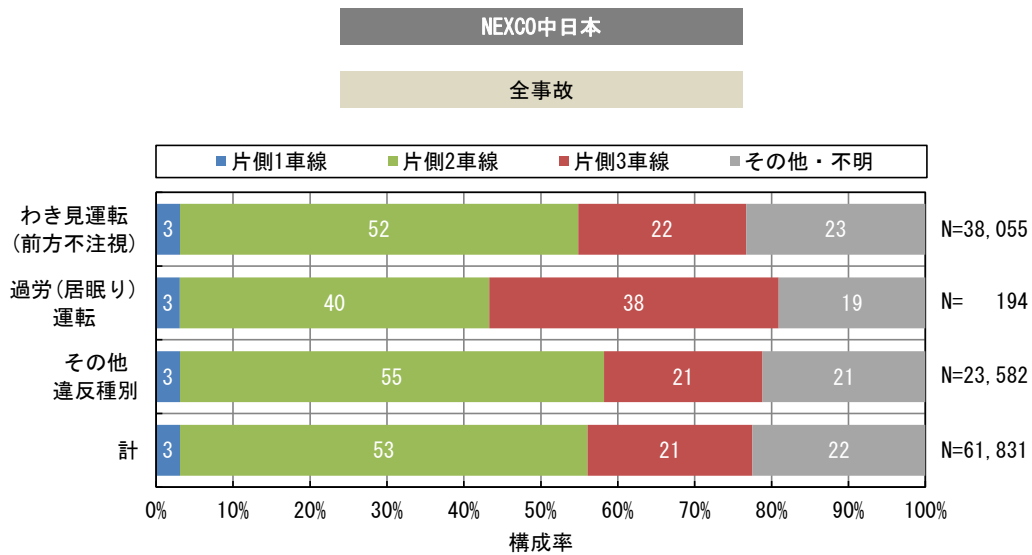


図4-32(1) 車線数別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)



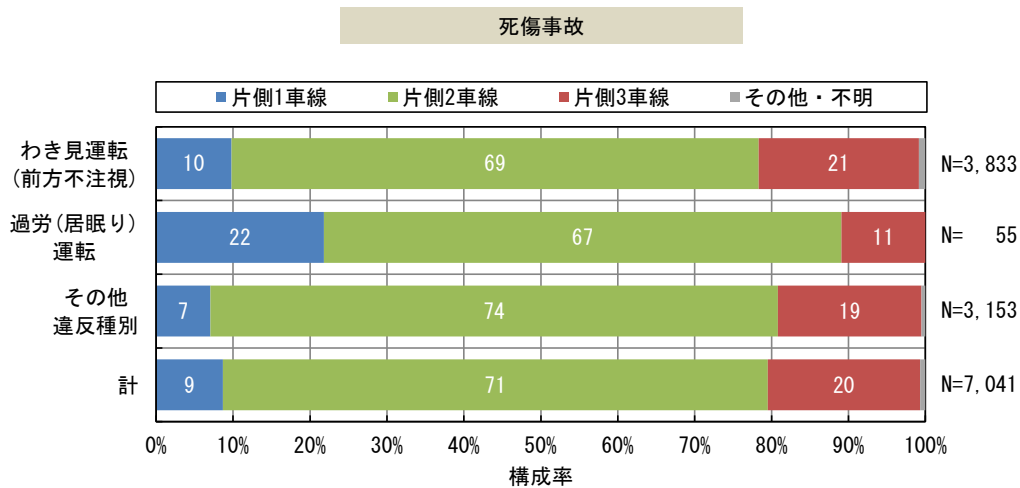
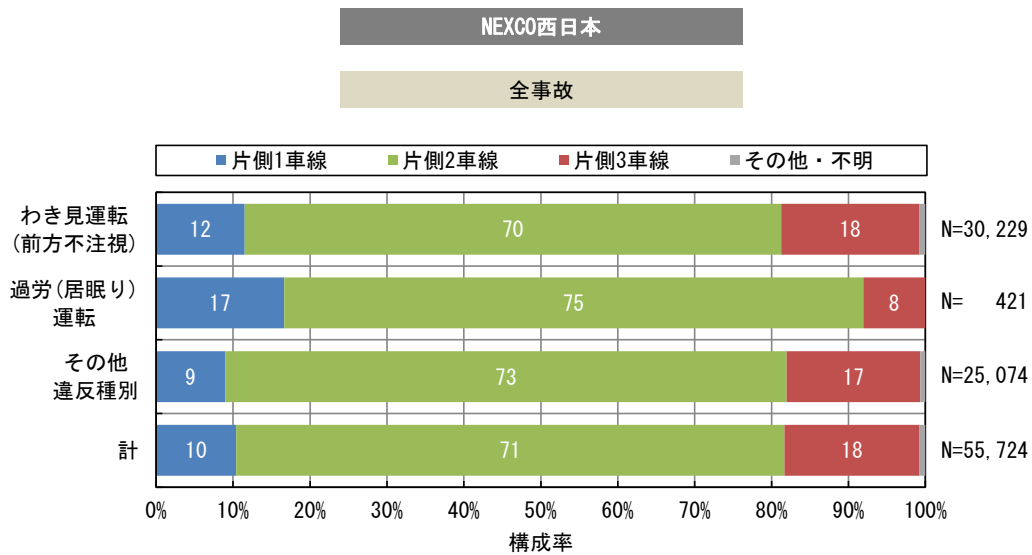
※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26~31年(6年間)を対象
 ※3%未満は数値省略

図 4-32(2) 車線数別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26~31年 (6年間) を対象
 ※3%未満は数値省略

図 4-32 (3) 車線数別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率 (本線のみ対象)



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年 (6年間) を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※3%未満は数値省略

図 4-32 (4) 車線数別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率 (本線のみ対象)

表 4-30(1) 車線数別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)

NEXCO3社								
全事故								
車線数別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
片側1車線	8,285	214	6,175	14,674	7.5	13.5	7.6	7.6
片側2車線	66,039	1,051	53,753	120,843	59.7	66.3	66.0	62.4
片側3車線	27,227	283	16,386	43,896	24.6	17.9	20.1	22.7
その他・不明	不明	33	4,427	13,063	7.8	2.1	5.4	6.7
	該当なし	523	4	732	0.5	0.3	0.9	0.6
計	110,677	1,585	81,473	193,735	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故								
車線数別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
片側1車線	757	24	517	1,298	6.1	12.7	6.6	6.3
片側2車線	7,981	121	5,378	13,480	63.8	64.0	68.5	65.6
片側3車線	3,663	41	1,880	5,584	29.3	21.7	23.9	27.2
その他・不明	不明	3	30	83	0.4	1.6	0.4	0.4
	該当なし	51	0	47	0.4	0.0	0.6	0.5
計	12,502	189	7,852	20,543	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26~31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

表 4-30(2) 車線数別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)

NEXCO東日本								
全事故								
車線数別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
片側1車線	3,621	138	3,195	6,954	8.5	14.2	9.7	9.1
片側2車線	25,260	656	22,448	48,364	59.6	67.6	68.4	63.5
片側3車線	13,508	176	7,167	20,851	31.9	18.1	21.8	27.4
その他・不明	不明	0	5	8	0.0	0.0	0.0	0.0
	該当なし	1	0	2	0.0	0.0	0.0	0.0
計	42,393	970	32,817	76,180	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故								
車線数別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
片側1車線	247	12	186	445	5.3	12.6	9.2	6.6
片側2車線	2,703	65	1,336	4,104	58.4	68.4	65.7	60.8
片側3車線	1,675	18	510	2,203	36.2	18.9	25.1	32.6
その他・不明	不明	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	該当なし	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	4,625	95	2,032	6,752	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26~31年(6年間)を対象

表 4-30(3) 車線数別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)

NEXCO中日本									
全事故									
車線数別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
片側1車線	1,185	6	730	1,921	3.1	3.1	3.1	3.1	
片側2車線	19,691	78	12,999	32,768	51.7	40.2	55.1	53.0	
片側3車線	8,309	73	4,864	13,246	21.8	37.6	20.6	21.4	
その他・不明	不明	8,348	33	4,259	12,640	21.9	17.0	18.1	20.4
	該当なし	522	4	730	1,256	1.4	2.1	3.1	2.0
計	38,055	194	23,582	61,831	100.0	100.0	100.0	100.0	

死傷事故									
車線数別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
片側1車線	135	0	108	243	3.3	0.0	4.0	3.6	
片側2車線	2,651	19	1,717	4,387	65.6	48.7	64.4	65.0	
片側3車線	1,190	17	781	1,988	29.4	43.6	29.3	29.5	
その他・不明	不明	17	3	14	34	0.4	7.7	0.5	0.5
	該当なし	51	0	47	98	1.3	0.0	1.8	1.5
計	4,044	39	2,667	6,750	100.0	100.0	100.0	100.0	

※事故データ(NEXCO調べ)
※平成26~31年(6年間)を対象

表 4-30(4) 車線数別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)

NEXCO西日本									
全事故									
車線数別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
片側1車線	3,479	70	2,250	5,799	11.5	16.6	9.0	10.4	
片側2車線	21,088	317	18,306	39,711	69.8	75.3	73.0	71.3	
片側3車線	5,410	34	4,355	9,799	17.9	8.1	17.4	17.6	
その他・不明	不明	252	0	163	415	0.8	0.0	0.7	0.7
	該当なし	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	30,229	421	25,074	55,724	100.0	100.0	100.0	100.0	

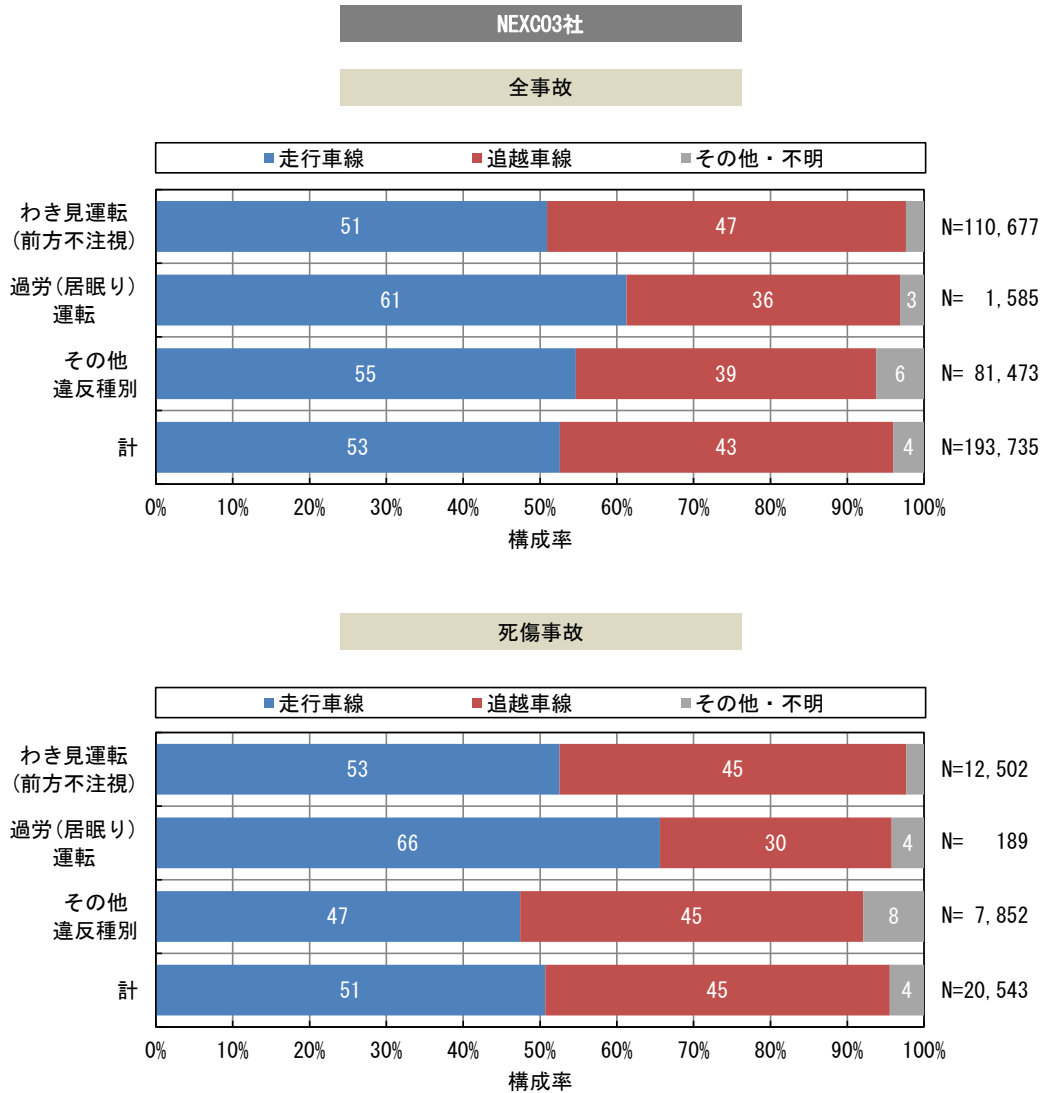
死傷事故									
車線数別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
片側1車線	375	12	223	610	9.8	21.8	7.1	8.7	
片側2車線	2,627	37	2,325	4,989	68.5	67.3	73.7	70.9	
片側3車線	798	6	589	1,393	20.8	10.9	18.7	19.8	
その他・不明	不明	33	0	16	49	0.9	0.0	0.5	0.7
	該当なし	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	3,833	55	3,153	7,041	100.0	100.0	100.0	100.0	

※事故データ(NEXCO調べ)
※平成26~31年(6年間)を対象
※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

(8) 車線

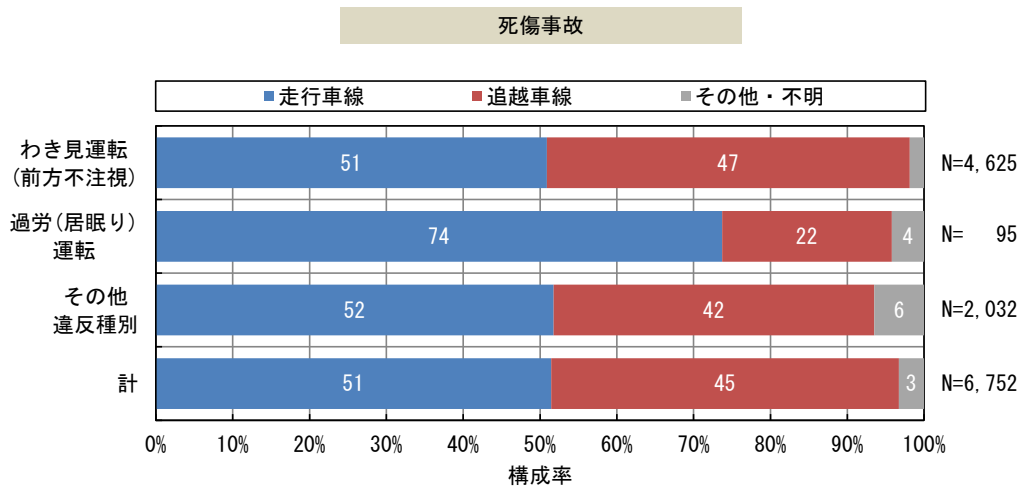
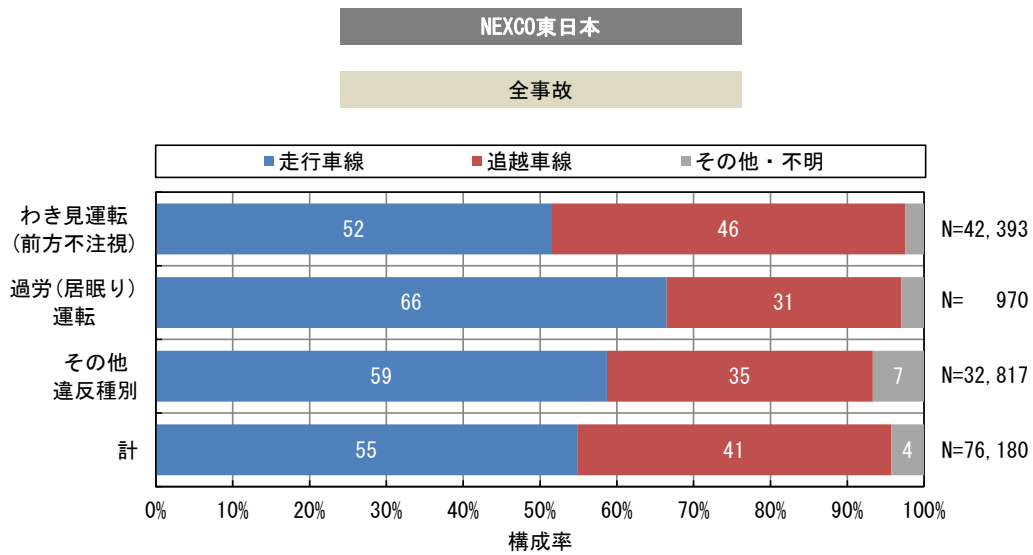
車線別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率を図 4-33(1)～(4)および表 4-31(1)～(4)に示す。

NEXCO3 社の本線における車線をみると、全事故、死傷事故とも、「過労(居眠り)運転」は「その他違反種別」に比べて走行車線の構成率が相対的に高く、追越車線が低い。



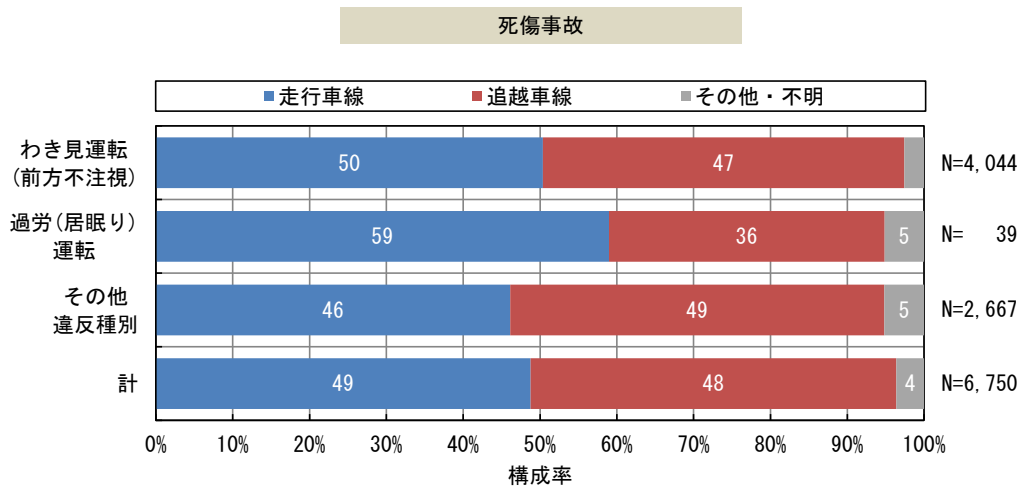
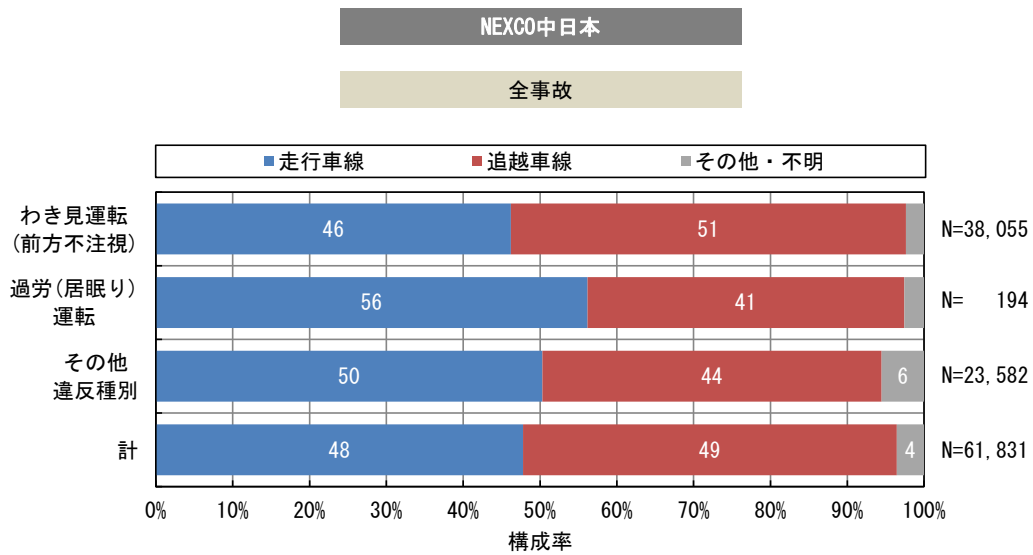
※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※3%未満は数値省略

図 4-33(1) 車線別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)



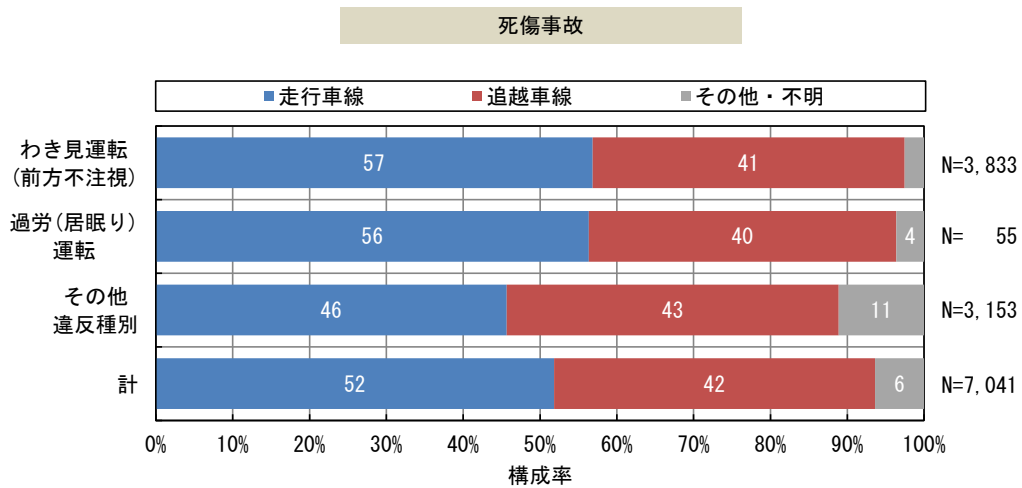
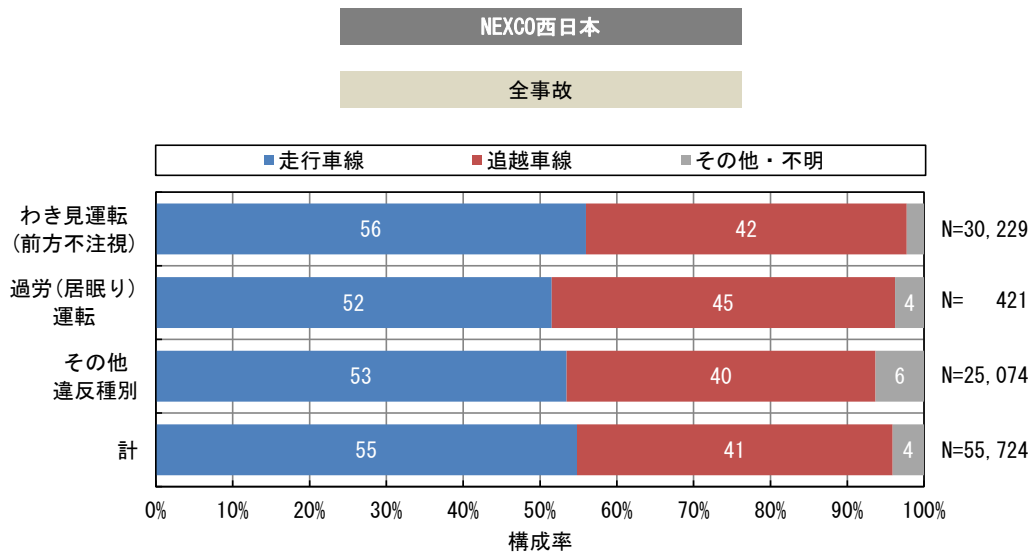
※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年 (6年間) を対象
 ※3%未満は数値省略

図 4-33 (2) 車線別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率 (本線のみ対象)



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年 (6年間) を対象
 ※3%未満は数値省略

図 4-33 (3) 車線別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率 (本線のみ対象)



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年 (6年間) を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※3%未満は数値省略

図 4-33 (4) 車線別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率 (本線のみ対象)

表 4-31 (1) 車線別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)

NEXCO3社

全事故

車線別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
走行車線	56,367	971	44,540	101,878	50.9	61.3	54.7	52.6	
追越車線	51,664	564	31,849	84,077	46.7	35.6	39.1	43.4	
その他・不明	登坂車線	405	9	278	692	0.4	0.6	0.3	0.4
	加速(流入)車線	521	3	1,819	2,343	0.5	0.2	2.2	1.2
	減速(流出)車線	525	3	328	856	0.5	0.2	0.4	0.4
	路肩	176	0	312	488	0.2	0.0	0.4	0.3
	中央分離帯	5	1	10	16	0.0	0.1	0.0	0.0
	非常駐車帯	2	1	53	56	0.0	0.1	0.1	0.0
	本線バスストップ	8	0	17	25	0.0	0.0	0.0	0.0
	対向車線	1	0	10	11	0.0	0.0	0.0	0.0
	車線分離帯	0	0	1	1	0.0	0.0	0.0	0.0
	ランプ	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	その他	483	3	568	1,054	0.4	0.2	0.7	0.5
	不明	430	27	1,582	2,039	0.4	1.7	1.9	1.1
	該当なし	90	3	106	199	0.1	0.2	0.1	0.1
計	110,677	1,585	81,473	193,735	100.0	100.0	100.0	100.0	

死傷事故

車線別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
走行車線	6,570	124	3,722	10,416	52.6	65.6	47.4	50.7	
追越車線	5,643	57	3,510	9,210	45.1	30.2	44.7	44.8	
その他・不明	登坂車線	51	0	22	73	0.4	0.0	0.3	0.4
	加速(流入)車線	64	1	132	197	0.5	0.5	1.7	1.0
	減速(流出)車線	73	0	26	99	0.6	0.0	0.3	0.5
	路肩	18	0	20	38	0.1	0.0	0.3	0.2
	中央分離帯	0	1	3	4	0.0	0.5	0.0	0.0
	非常駐車帯	0	0	4	4	0.0	0.0	0.1	0.0
	本線バスストップ	1	0	1	2	0.0	0.0	0.0	0.0
	対向車線	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	車線分離帯	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ランプ	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	その他	63	0	53	116	0.5	0.0	0.7	0.6
	不明	15	5	346	366	0.1	2.6	4.4	1.8
	該当なし	4	1	13	18	0.0	0.5	0.2	0.1
計	12,502	189	7,852	20,543	100.0	100.0	100.0	100.0	

※事故データ(NEXCO調べ)

※平成26~31年(6年間)を対象

※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

表 4-31 (2) 車線別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)

NEXCO東日本

全事故

車線別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
走行車線	21,860	645	19,272	41,777	51.6	66.5	58.7	54.8	
追越車線	19,476	296	11,350	31,122	45.9	30.5	34.6	40.9	
その他・不明	登坂車線	58	5	38	101	0.1	0.5	0.1	0.1
	加速(流入)車線	209	2	788	999	0.5	0.2	2.4	1.3
	減速(流出)車線	212	3	157	372	0.5	0.3	0.5	0.5
	路肩	100	0	122	222	0.2	0.0	0.4	0.3
	中央分離帯	2	0	1	3	0.0	0.0	0.0	0.0
	非常駐車帯	1	0	7	8	0.0	0.0	0.0	0.0
	本線バスストップ	2	0	4	6	0.0	0.0	0.0	0.0
	対向車線	1	0	5	6	0.0	0.0	0.0	0.0
	車線分離帯	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ランプ	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	その他	145	0	186	331	0.3	0.0	0.6	0.4
	不明	317	19	868	1,204	0.7	2.0	2.6	1.6
	該当なし	10	0	19	29	0.0	0.0	0.1	0.0
計	42,393	970	32,817	76,180	100.0	100.0	100.0	100.0	

死傷事故

車線別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
走行車線	2,353	70	1,052	3,475	50.9	73.7	51.8	51.5	
追越車線	2,185	21	848	3,054	47.2	22.1	41.7	45.2	
その他・不明	登坂車線	10	0	4	14	0.2	0.0	0.2	0.2
	加速(流入)車線	20	1	44	65	0.4	1.1	2.2	1.0
	減速(流出)車線	29	0	8	37	0.6	0.0	0.4	0.5
	路肩	10	0	7	17	0.2	0.0	0.3	0.3
	中央分離帯	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	非常駐車帯	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	本線バスストップ	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	対向車線	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	車線分離帯	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ランプ	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	その他	16	0	9	25	0.3	0.0	0.4	0.4
	不明	2	3	60	65	0.0	3.2	3.0	1.0
	該当なし	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	4,625	95	2,032	6,752	100.0	100.0	100.0	100.0	

※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26~31年(6年間)を対象

表 4-31 (3) 車線別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)

NEXCO中日本

全事故

車線別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
走行車線	17,582	109	11,862	29,553	46.2	56.2	50.3	47.8	
追越車線	19,574	80	10,415	30,069	51.4	41.2	44.2	48.6	
その他・不明	登坂車線	202	2	106	310	0.5	1.0	0.4	0.5
	加速(流入)車線	189	1	559	749	0.5	0.5	2.4	1.2
	減速(流出)車線	213	0	92	305	0.6	0.0	0.4	0.5
	路肩	52	0	105	157	0.1	0.0	0.4	0.3
	中央分離帯	1	0	4	5	0.0	0.0	0.0	0.0
	非常駐車帯	0	0	10	10	0.0	0.0	0.0	0.0
	本線バスストップ	3	0	4	7	0.0	0.0	0.0	0.0
	対向車線	0	0	5	5	0.0	0.0	0.0	0.0
	車線分離帯	0	0	1	1	0.0	0.0	0.0	0.0
	ランプ	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	その他	145	0	163	308	0.4	0.0	0.7	0.5
	不明	84	2	237	323	0.2	1.0	1.0	0.5
	該当なし	10	0	19	29	0.0	0.0	0.1	0.0
計	38,055	194	23,582	61,831	100.0	100.0	100.0	100.0	

死傷事故

車線別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
走行車線	2,038	23	1,230	3,291	50.4	59.0	46.1	48.8	
追越車線	1,902	14	1,299	3,215	47.0	35.9	48.7	47.6	
その他・不明	登坂車線	24	0	9	33	0.6	0.0	0.3	0.5
	加速(流入)車線	20	0	34	54	0.5	0.0	1.3	0.8
	減速(流出)車線	29	0	6	35	0.7	0.0	0.2	0.5
	路肩	5	0	6	11	0.1	0.0	0.2	0.2
	中央分離帯	0	0	1	1	0.0	0.0	0.0	0.0
	非常駐車帯	0	0	1	1	0.0	0.0	0.0	0.0
	本線バスストップ	1	0	1	2	0.0	0.0	0.0	0.0
	対向車線	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	車線分離帯	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ランプ	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	その他	17	0	12	29	0.4	0.0	0.4	0.4
	不明	8	2	62	72	0.2	5.1	2.3	1.1
	該当なし	0	0	6	6	0.0	0.0	0.2	0.1
計	4,044	39	2,667	6,750	100.0	100.0	100.0	100.0	

※事故データ(NEXCO調べ)
※平成26~31年(6年間)を対象

表 4-31 (4) 車線別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)

NEXCO西日本

全事故

車線別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
走行車線	16,925	217	13,406	30,548	56.0	51.5	53.5	54.8	
追越車線	12,614	188	10,084	22,886	41.7	44.7	40.2	41.1	
その他・不明	登坂車線	145	2	134	281	0.5	0.5	0.5	0.5
	加速(流入)車線	123	0	472	595	0.4	0.0	1.9	1.1
	減速(流出)車線	100	0	79	179	0.3	0.0	0.3	0.3
	路肩	24	0	85	109	0.1	0.0	0.3	0.2
	中央分離帯	2	1	5	8	0.0	0.2	0.0	0.0
	非常駐車帯	1	1	36	38	0.0	0.2	0.1	0.1
	本線バスストップ	3	0	9	12	0.0	0.0	0.0	0.0
	対向車線	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	車線分離帯	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ランプ	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	その他	193	3	219	415	0.6	0.7	0.9	0.7
	不明	29	6	477	512	0.1	1.4	1.9	0.9
	該当なし	70	3	68	141	0.2	0.7	0.3	0.3
計	30,229	421	25,074	55,724	100.0	100.0	100.0	100.0	

死傷事故

車線別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
走行車線	2,179	31	1,440	3,650	56.8	56.4	45.7	51.8	
追越車線	1,556	22	1,363	2,941	40.6	40.0	43.2	41.8	
その他・不明	登坂車線	17	0	9	26	0.4	0.0	0.3	0.4
	加速(流入)車線	24	0	54	78	0.6	0.0	1.7	1.1
	減速(流出)車線	15	0	12	27	0.4	0.0	0.4	0.4
	路肩	3	0	7	10	0.1	0.0	0.2	0.1
	中央分離帯	0	1	2	3	0.0	1.8	0.1	0.0
	非常駐車帯	0	0	3	3	0.0	0.0	0.1	0.0
	本線バスストップ	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	対向車線	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	車線分離帯	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ランプ	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	その他	30	0	32	62	0.8	0.0	1.0	0.9
	不明	5	0	224	229	0.1	0.0	7.1	3.3
	該当なし	4	1	7	12	0.1	1.8	0.2	0.2
計	3,833	55	3,153	7,041	100.0	100.0	100.0	100.0	

※事故データ(NEXCO調べ)

※平成26~31年(6年間)を対象

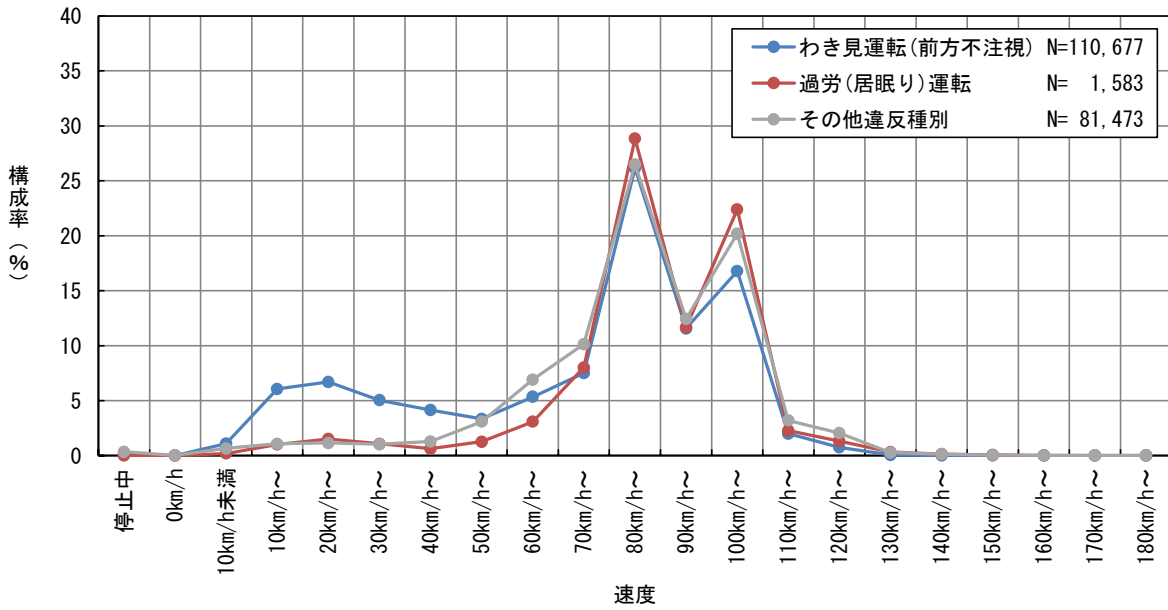
※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

(9) 速度

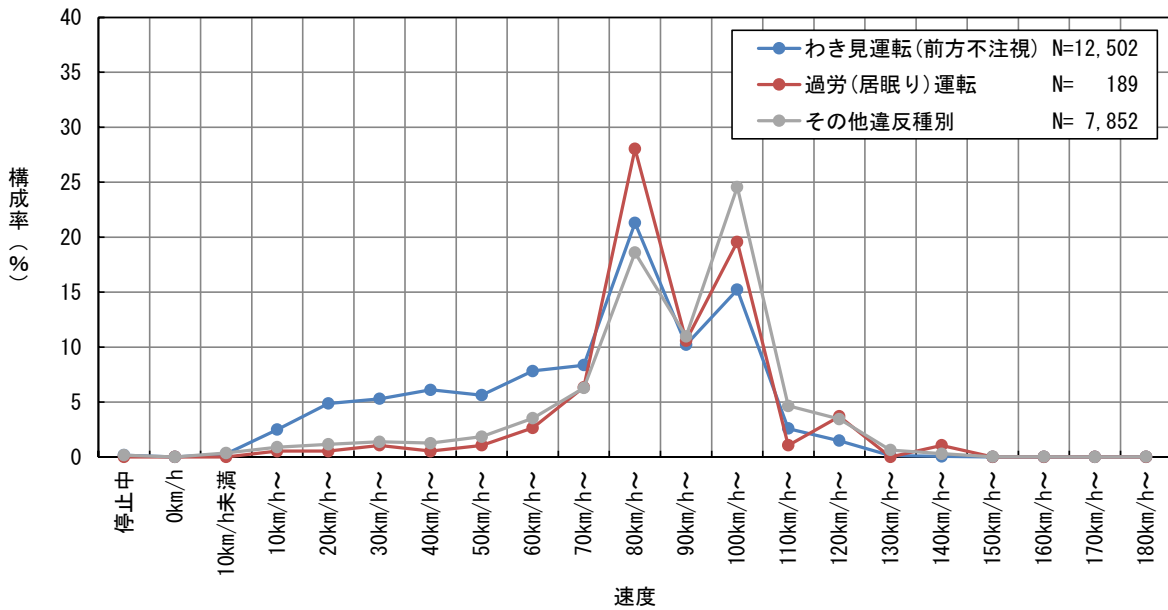
速度別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率を図 4-34(1)～(4)および表 4-32(1)～(4)に示す。なお、速度は当事者による申告の数値である。

NEXCO3 社の本線における速度をみると、全事故、死傷事故とも、「過労(居眠り)運転」は「その他違反種別」に比べて 80km/h～や、100km/h～の構成率が相対的に高く、低速の構成率が低い。規制速度周辺の速度であり、単調な運転になることが要因として考えられる。

全事故



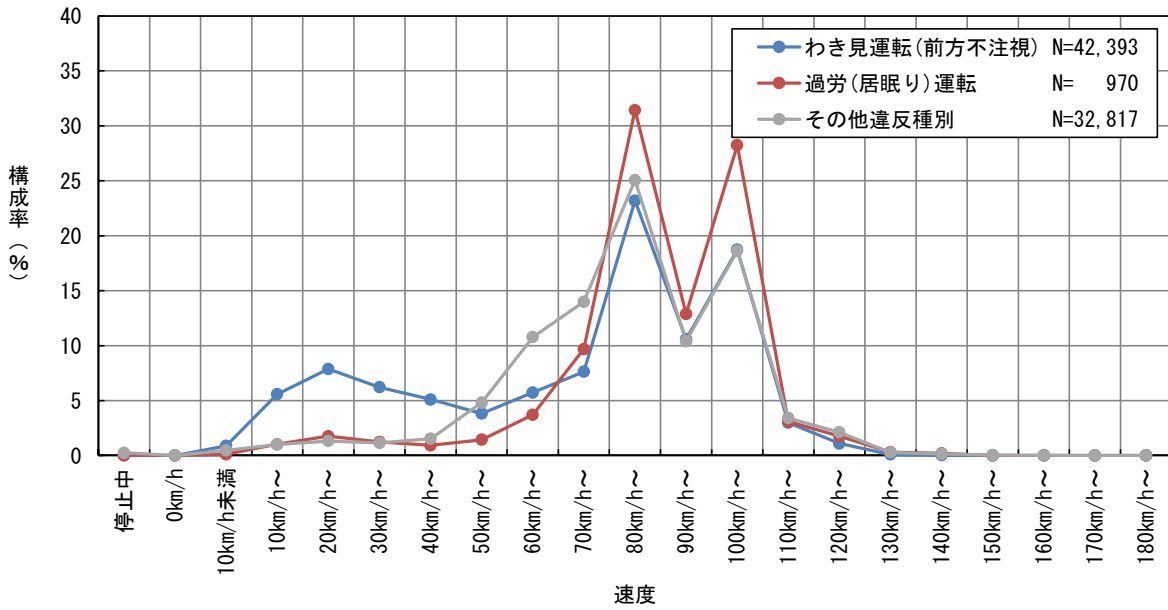
死傷事故



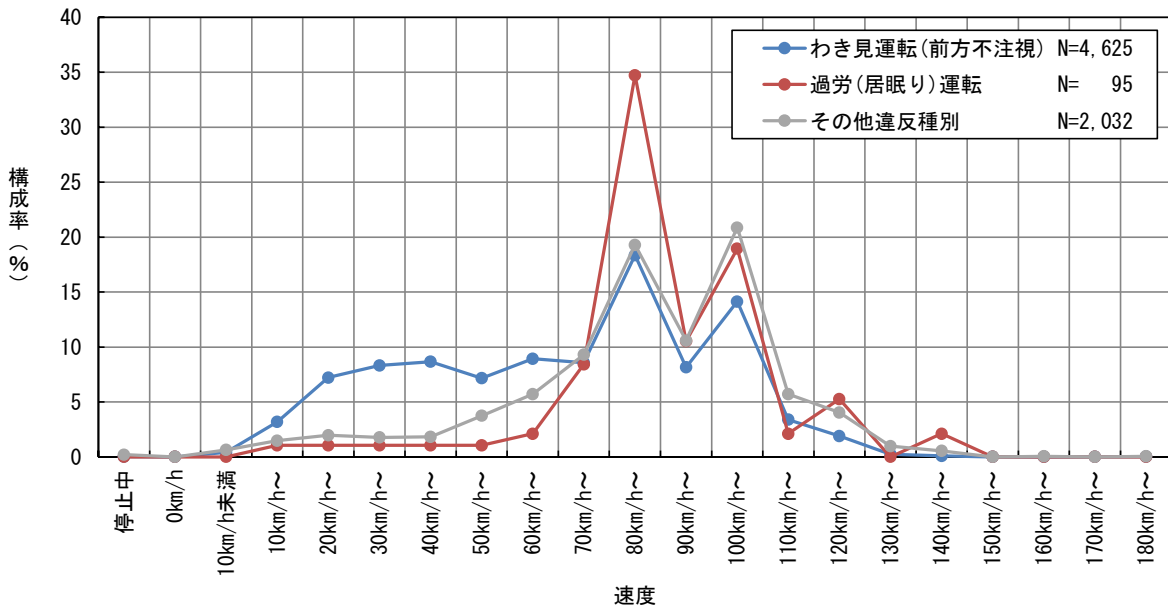
※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26~31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※その他・不明は非表示

図 4-34(1) 速度別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)

全事故



死傷事故

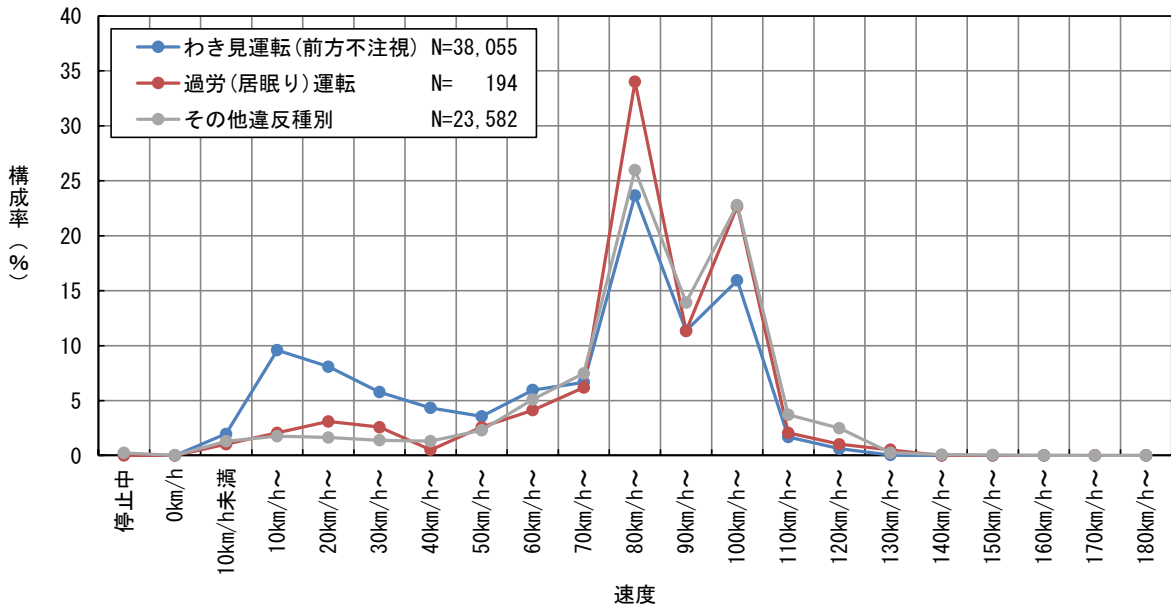


※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26~31年(6年間)を対象
 ※その他・不明は非表示

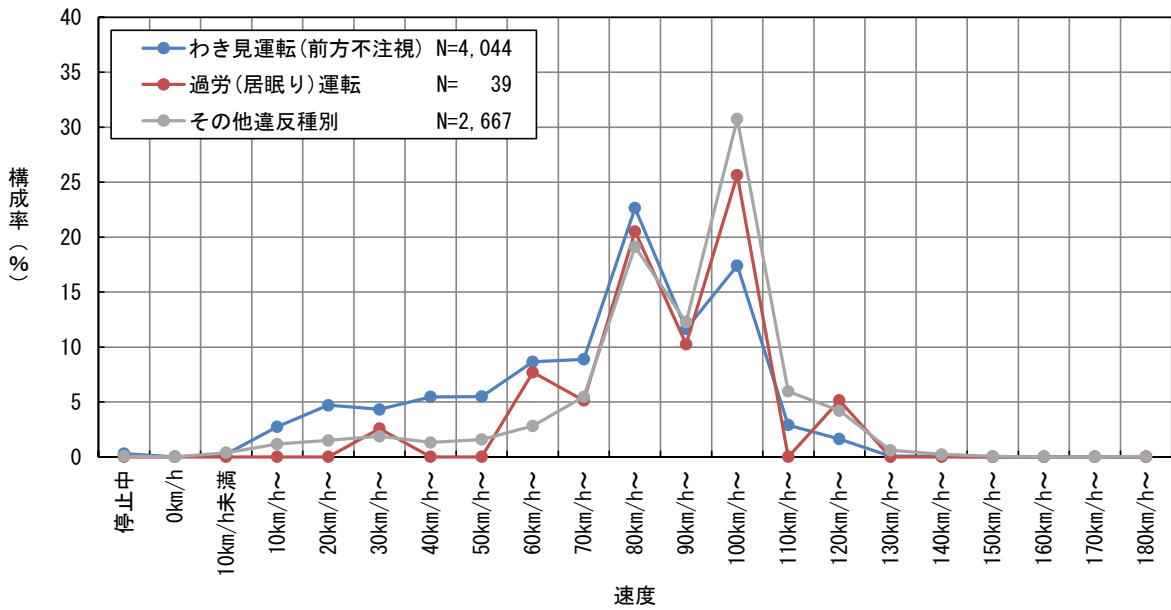
図 4-34 (2) 速度別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)

NEXCO中日本

全事故



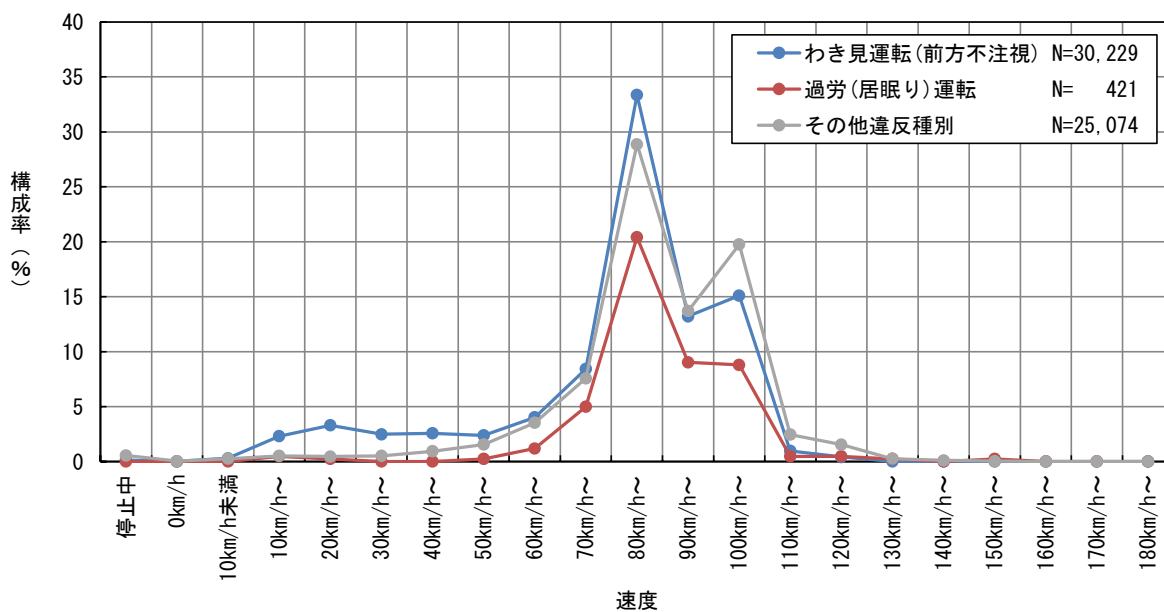
死傷事故



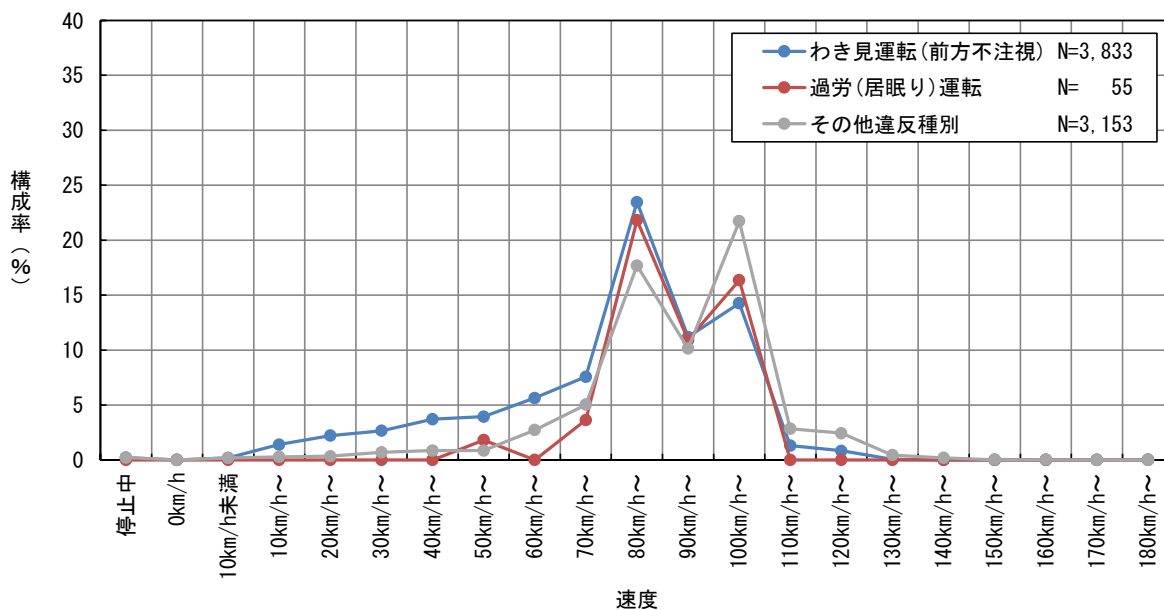
※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26~31年(6年間)を対象
 ※その他・不明は非表示

図 4-34 (3) 速度別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)

全事故



死傷事故



※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26~31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※その他・不明は非表示

図 4-34 (4) 速度別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)

表 4-32(1) 速度別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)

NEXCO3社

全事故

速度別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
停止中	90	0	277	367	0.1	0.0	0.3	0.2
0km/h	5	0	15	20	0.0	0.0	0.0	0.0
10km/h未満	1,207	3	528	1,738	1.1	0.2	0.6	0.9
10km/h～	6,708	16	874	7,598	6.1	1.0	1.1	3.9
20km/h～	7,416	24	934	8,374	6.7	1.5	1.1	4.3
30km/h～	5,583	17	834	6,434	5.0	1.1	1.0	3.3
40km/h～	4,589	10	1,048	5,647	4.1	0.6	1.3	2.9
50km/h～	3,695	20	2,511	6,226	3.3	1.3	3.1	3.2
60km/h～	5,917	49	5,626	11,592	5.3	3.1	6.9	6.0
70km/h～	8,319	127	8,255	16,701	7.5	8.0	10.1	8.6
80km/h～	28,928	457	21,591	50,976	26.1	28.8	26.5	26.3
90km/h～	12,806	185	10,135	23,126	11.6	11.7	12.4	11.9
100km/h～	18,577	355	16,445	35,377	16.8	22.4	20.2	18.3
110km/h～	2,204	36	2,609	4,849	2.0	2.3	3.2	2.5
120km/h～	832	21	1,670	2,523	0.8	1.3	2.0	1.3
130km/h～	66	5	218	289	0.1	0.3	0.3	0.1
140km/h～	22	2	94	118	0.0	0.1	0.1	0.1
150km/h～	3	1	33	37	0.0	0.1	0.0	0.0
160km/h～	2	0	9	11	0.0	0.0	0.0	0.0
170km/h～	0	0	1	1	0.0	0.0	0.0	0.0
180km/h～	2	0	3	5	0.0	0.0	0.0	0.0
その他・不明	3,704	257	7,733	11,694	3.3	16.2	9.5	6.0
該当なし	2	0	30	32	0.0	0.0	0.0	0.0
計	110,677	1,585	81,473	193,735	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故

速度別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
停止中	21	0	13	34	0.2	0.0	0.2	0.2
0km/h	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
10km/h未満	35	0	29	64	0.3	0.0	0.4	0.3
10km/h～	312	1	70	383	2.5	0.5	0.9	1.9
20km/h～	609	1	91	701	4.9	0.5	1.2	3.4
30km/h～	662	2	108	772	5.3	1.1	1.4	3.8
40km/h～	764	1	99	864	6.1	0.5	1.3	4.2
50km/h～	704	2	145	851	5.6	1.1	1.8	4.1
60km/h～	979	5	277	1,261	7.8	2.6	3.5	6.1
70km/h～	1,045	12	494	1,551	8.4	6.3	6.3	7.6
80km/h～	2,664	53	1,460	4,177	21.3	28.0	18.6	20.3
90km/h～	1,277	20	862	2,159	10.2	10.6	11.0	10.5
100km/h～	1,905	37	1,929	3,871	15.2	19.6	24.6	18.8
110km/h～	324	2	365	691	2.6	1.1	4.6	3.4
120km/h～	186	7	271	464	1.5	3.7	3.5	2.3
130km/h～	17	0	50	67	0.1	0.0	0.6	0.3
140km/h～	7	2	23	32	0.1	1.1	0.3	0.2
150km/h～	0	0	2	2	0.0	0.0	0.0	0.0
160km/h～	0	0	2	2	0.0	0.0	0.0	0.0
170km/h～	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
180km/h～	2	0	2	4	0.0	0.0	0.0	0.0
その他・不明	988	44	1,557	2,589	7.9	23.3	19.8	12.6
該当なし	1	0	3	4	0.0	0.0	0.0	0.0
計	12,502	189	7,852	20,543	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

表 4-32 (2) 速度別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)

NEXCO東日本

全事故

速度別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
停止中	13	0	83	96	0.0	0.0	0.3	0.1
0km/h	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
10km/h未満	371	1	156	528	0.9	0.1	0.5	0.7
10km/h～	2,365	10	329	2,704	5.6	1.0	1.0	3.5
20km/h～	3,339	17	432	3,788	7.9	1.8	1.3	5.0
30km/h～	2,636	12	376	3,024	6.2	1.2	1.1	4.0
40km/h～	2,161	9	502	2,672	5.1	0.9	1.5	3.5
50km/h～	1,617	14	1,581	3,212	3.8	1.4	4.8	4.2
60km/h～	2,430	36	3,538	6,004	5.7	3.7	10.8	7.9
70km/h～	3,234	94	4,593	7,921	7.6	9.7	14.0	10.4
80km/h～	9,833	305	8,225	18,363	23.2	31.4	25.1	24.1
90km/h～	4,489	125	3,413	8,027	10.6	12.9	10.4	10.5
100km/h～	7,944	274	6,114	14,332	18.7	28.2	18.6	18.8
110km/h～	1,268	30	1,119	2,417	3.0	3.1	3.4	3.2
120km/h～	465	17	697	1,179	1.1	1.8	2.1	1.5
130km/h～	41	3	92	136	0.1	0.3	0.3	0.2
140km/h～	10	2	48	60	0.0	0.2	0.1	0.1
150km/h～	1	0	12	13	0.0	0.0	0.0	0.0
160km/h～	2	0	4	6	0.0	0.0	0.0	0.0
170km/h～	0	0	1	1	0.0	0.0	0.0	0.0
180km/h～	1	0	2	3	0.0	0.0	0.0	0.0
その他・不明	173	21	1,492	1,686	0.4	2.2	4.5	2.2
該当なし	0	0	8	8	0.0	0.0	0.0	0.0
計	42,393	970	32,817	76,180	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故

速度別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
停止中	1	0	4	5	0.0	0.0	0.2	0.1
0km/h	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
10km/h未満	19	0	13	32	0.4	0.0	0.6	0.5
10km/h～	147	1	30	178	3.2	1.1	1.5	2.6
20km/h～	334	1	40	375	7.2	1.1	2.0	5.6
30km/h～	385	1	36	422	8.3	1.1	1.8	6.3
40km/h～	401	1	37	439	8.7	1.1	1.8	6.5
50km/h～	331	1	76	408	7.2	1.1	3.7	6.0
60km/h～	413	2	116	531	8.9	2.1	5.7	7.9
70km/h～	396	8	189	593	8.6	8.4	9.3	8.8
80km/h～	849	33	392	1,274	18.4	34.7	19.3	18.9
90km/h～	377	10	215	602	8.2	10.5	10.6	8.9
100km/h～	654	18	424	1,096	14.1	18.9	20.9	16.2
110km/h～	157	2	116	275	3.4	2.1	5.7	4.1
120km/h～	88	5	82	175	1.9	5.3	4.0	2.6
130km/h～	11	0	20	31	0.2	0.0	1.0	0.5
140km/h～	4	2	11	17	0.1	2.1	0.5	0.3
150km/h～	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
160km/h～	0	0	1	1	0.0	0.0	0.0	0.0
170km/h～	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
180km/h～	1	0	1	2	0.0	0.0	0.0	0.0
その他・不明	57	10	227	294	1.2	10.5	11.2	4.4
該当なし	0	0	2	2	0.0	0.0	0.1	0.0
計	4,625	95	2,032	6,752	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)
※平成26～31年(6年間)を対象

表 4-32 (3) 速度別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)

NEXCO中日本

全事故

速度別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
停止中	35	0	55	90	0.1	0.0	0.2	0.1
0km/h	0	0	5	5	0.0	0.0	0.0	0.0
10km/h未満	747	2	305	1,054	2.0	1.0	1.3	1.7
10km/h～	3,645	4	414	4,063	9.6	2.1	1.8	6.6
20km/h～	3,080	6	386	3,472	8.1	3.1	1.6	5.6
30km/h～	2,197	5	328	2,530	5.8	2.6	1.4	4.1
40km/h～	1,650	1	309	1,960	4.3	0.5	1.3	3.2
50km/h～	1,359	5	541	1,905	3.6	2.6	2.3	3.1
60km/h～	2,268	8	1,201	3,477	6.0	4.1	5.1	5.6
70km/h～	2,536	12	1,763	4,311	6.7	6.2	7.5	7.0
80km/h～	9,007	66	6,125	15,198	23.7	34.0	26.0	24.6
90km/h～	4,322	22	3,285	7,629	11.4	11.3	13.9	12.3
100km/h～	6,067	44	5,378	11,489	15.9	22.7	22.8	18.6
110km/h～	643	4	875	1,522	1.7	2.1	3.7	2.5
120km/h～	240	2	586	828	0.6	1.0	2.5	1.3
130km/h～	21	1	60	82	0.1	0.5	0.3	0.1
140km/h～	7	0	20	27	0.0	0.0	0.1	0.0
150km/h～	2	0	13	15	0.0	0.0	0.1	0.0
160km/h～	0	0	3	3	0.0	0.0	0.0	0.0
170km/h～	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
180km/h～	0	0	1	1	0.0	0.0	0.0	0.0
その他・不明	不明	229	1,920	2,161	0.6	6.2	8.1	3.5
	該当なし	0	0	9	0.0	0.0	0.0	0.0
計	38,055	194	23,582	61,831	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故

速度別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
停止中	12	0	2	14	0.3	0.0	0.1	0.2
0km/h	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
10km/h未満	9	0	10	19	0.2	0.0	0.4	0.3
10km/h～	111	0	31	142	2.7	0.0	1.2	2.1
20km/h～	190	0	40	230	4.7	0.0	1.5	3.4
30km/h～	175	1	50	226	4.3	2.6	1.9	3.3
40km/h～	221	0	35	256	5.5	0.0	1.3	3.8
50km/h～	222	0	42	264	5.5	0.0	1.6	3.9
60km/h～	350	3	75	428	8.7	7.7	2.8	6.3
70km/h～	359	2	146	507	8.9	5.1	5.5	7.5
80km/h～	916	8	510	1,434	22.7	20.5	19.1	21.2
90km/h～	471	4	327	802	11.6	10.3	12.3	11.9
100km/h～	704	10	820	1,534	17.4	25.6	30.7	22.7
110km/h～	117	0	159	276	2.9	0.0	6.0	4.1
120km/h～	66	2	112	180	1.6	5.1	4.2	2.7
130km/h～	3	0	16	19	0.1	0.0	0.6	0.3
140km/h～	3	0	6	9	0.1	0.0	0.2	0.1
150km/h～	0	0	1	1	0.0	0.0	0.0	0.0
160km/h～	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
170km/h～	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
180km/h～	0	0	1	1	0.0	0.0	0.0	0.0
その他・不明	不明	115	284	408	2.8	23.1	10.6	6.0
	該当なし	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	4,044	39	2,667	6,750	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象

表 4-32 (4) 速度別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)

NEXCO西日本

全事故

速度別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
停止中	42	0	139	181	0.1	0.0	0.6	0.3
0km/h	5	0	10	15	0.0	0.0	0.0	0.0
10km/h未満	89	0	67	156	0.3	0.0	0.3	0.3
10km/h～	698	2	131	831	2.3	0.5	0.5	1.5
20km/h～	997	1	116	1,114	3.3	0.2	0.5	2.0
30km/h～	750	0	130	880	2.5	0.0	0.5	1.6
40km/h～	778	0	237	1,015	2.6	0.0	0.9	1.8
50km/h～	719	1	389	1,109	2.4	0.2	1.6	2.0
60km/h～	1,219	5	887	2,111	4.0	1.2	3.5	3.8
70km/h～	2,549	21	1,899	4,469	8.4	5.0	7.6	8.0
80km/h～	10,088	86	7,241	17,415	33.4	20.4	28.9	31.3
90km/h～	3,995	38	3,437	7,470	13.2	9.0	13.7	13.4
100km/h～	4,566	37	4,953	9,556	15.1	8.8	19.8	17.1
110km/h～	293	2	615	910	1.0	0.5	2.5	1.6
120km/h～	127	2	387	516	0.4	0.5	1.5	0.9
130km/h～	4	1	66	71	0.0	0.2	0.3	0.1
140km/h～	5	0	26	31	0.0	0.0	0.1	0.1
150km/h～	0	1	8	9	0.0	0.2	0.0	0.0
160km/h～	0	0	2	2	0.0	0.0	0.0	0.0
170km/h～	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
180km/h～	1	0	0	1	0.0	0.0	0.0	0.0
その他・不明	不明	224	4,321	7,847	10.9	53.2	17.2	14.1
	該当なし	2	0	13	0.0	0.0	0.1	0.0
計	30,229	421	25,074	55,724	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故

速度別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
停止中	8	0	7	15	0.2	0.0	0.2	0.2
0km/h	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
10km/h未満	7	0	6	13	0.2	0.0	0.2	0.2
10km/h～	54	0	9	63	1.4	0.0	0.3	0.9
20km/h～	85	0	11	96	2.2	0.0	0.3	1.4
30km/h～	102	0	22	124	2.7	0.0	0.7	1.8
40km/h～	142	0	27	169	3.7	0.0	0.9	2.4
50km/h～	151	1	27	179	3.9	1.8	0.9	2.5
60km/h～	216	0	86	302	5.6	0.0	2.7	4.3
70km/h～	290	2	159	451	7.6	3.6	5.0	6.4
80km/h～	899	12	558	1,469	23.5	21.8	17.7	20.9
90km/h～	429	6	320	755	11.2	10.9	10.1	10.7
100km/h～	547	9	685	1,241	14.3	16.4	21.7	17.6
110km/h～	50	0	90	140	1.3	0.0	2.9	2.0
120km/h～	32	0	77	109	0.8	0.0	2.4	1.5
130km/h～	3	0	14	17	0.1	0.0	0.4	0.2
140km/h～	0	0	6	6	0.0	0.0	0.2	0.1
150km/h～	0	0	1	1	0.0	0.0	0.0	0.0
160km/h～	0	0	1	1	0.0	0.0	0.0	0.0
170km/h～	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
180km/h～	1	0	0	1	0.0	0.0	0.0	0.0
その他・不明	不明	25	1,046	1,887	21.3	45.5	33.2	26.8
	該当なし	1	0	1	0.0	0.0	0.0	0.0
計	3,833	55	3,153	7,041	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)

※平成26～31年(6年間)を対象

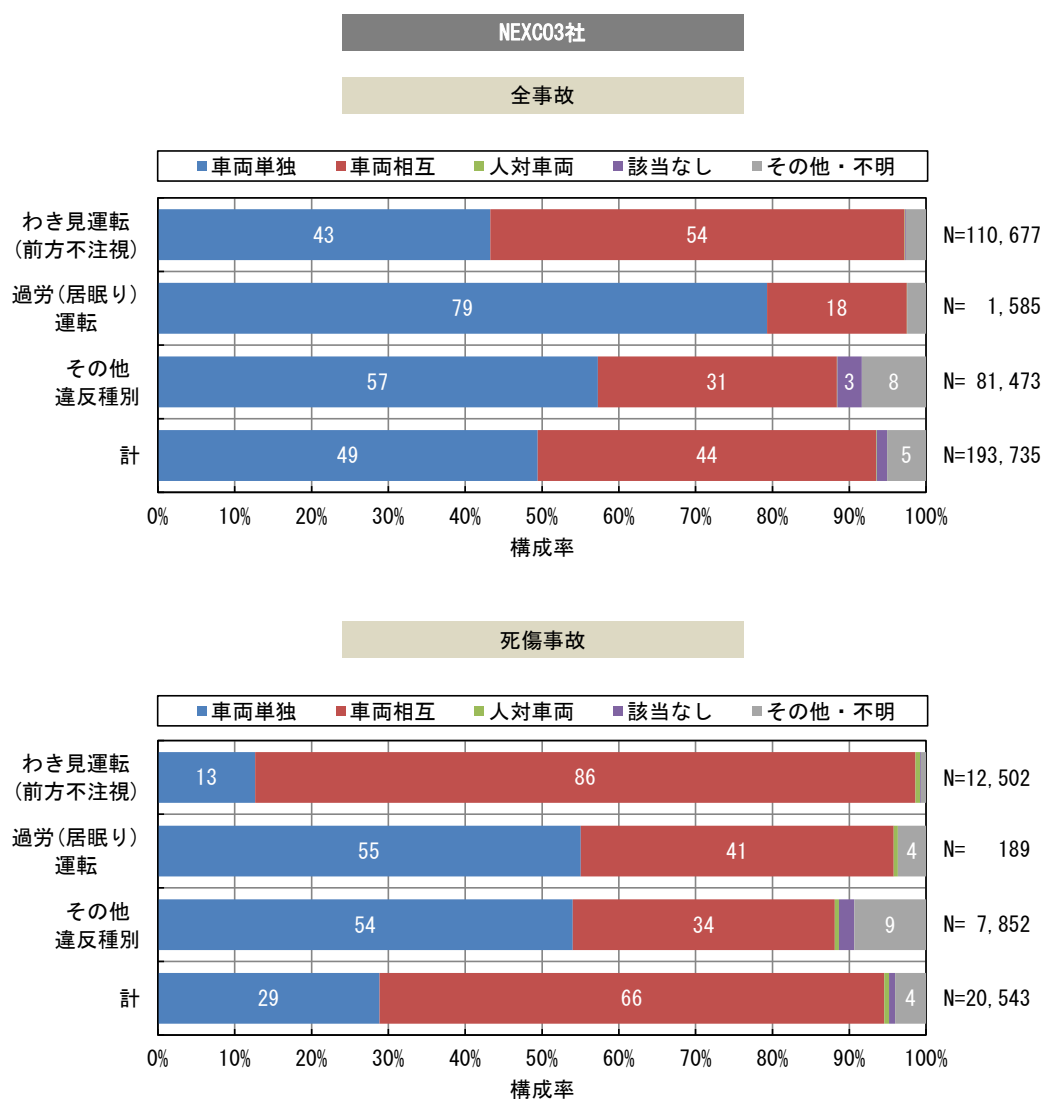
※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

4-5-3 事故発生状況

(1) 事故対象物

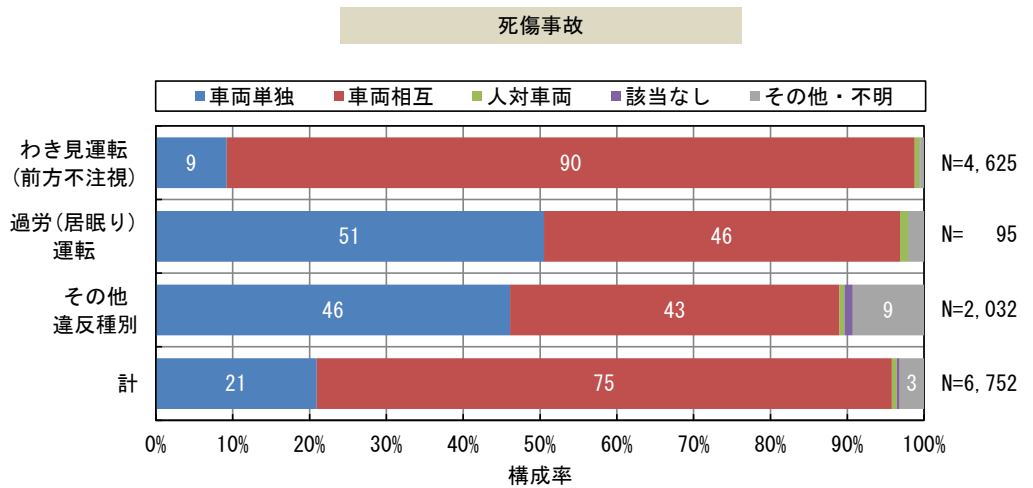
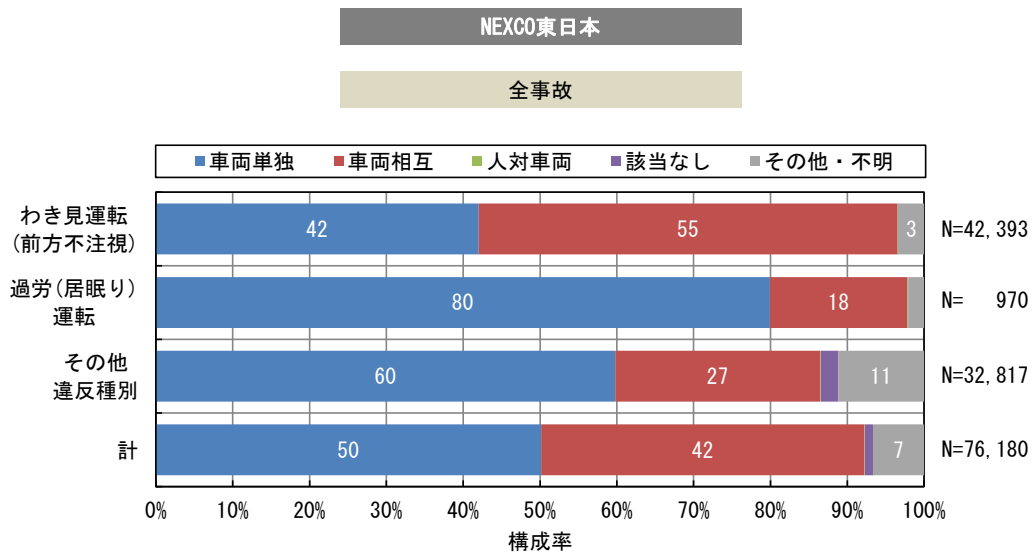
事故対象物別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率を図 4-35(1)～(4)および表 4-33(1)～(4)に示す。

NEXCO3 社の本線における事故対象物をみると、全事故、死傷事故とも、「過労(居眠り)運転」は「その他違反種別」に比べて車両単独の構成率が相対的に高い。交通量が少ない時間帯で多く発生しているためと考えられる。



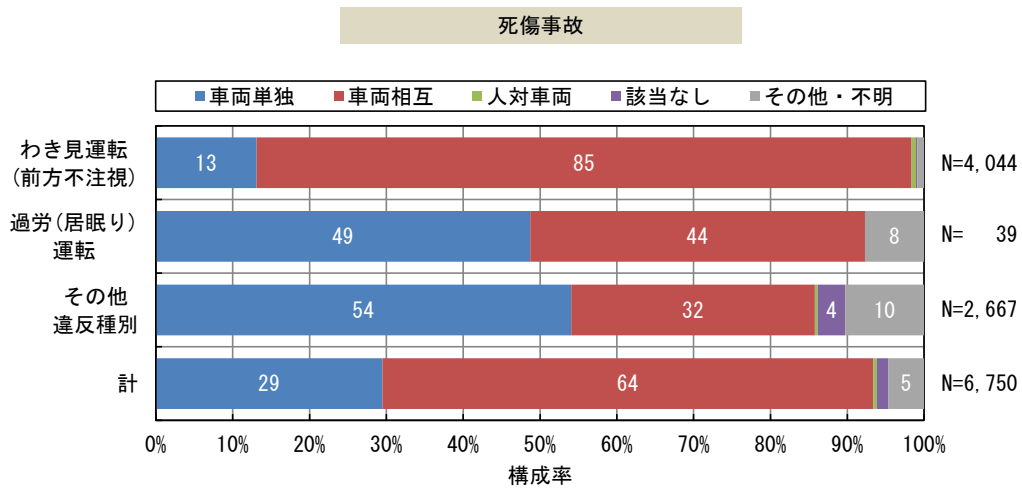
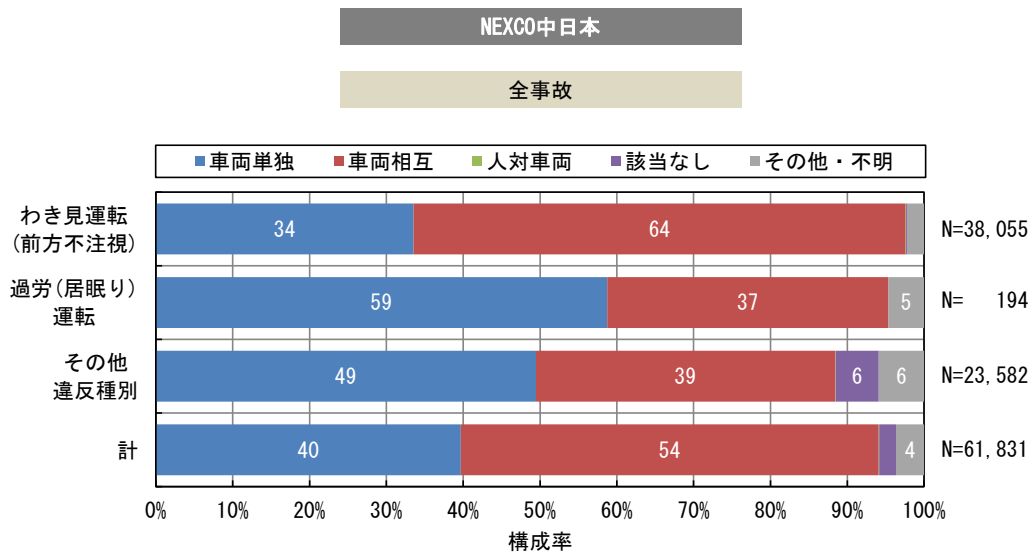
※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※3%未満は数値省略

図 4-35(1) 事故対象物別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)



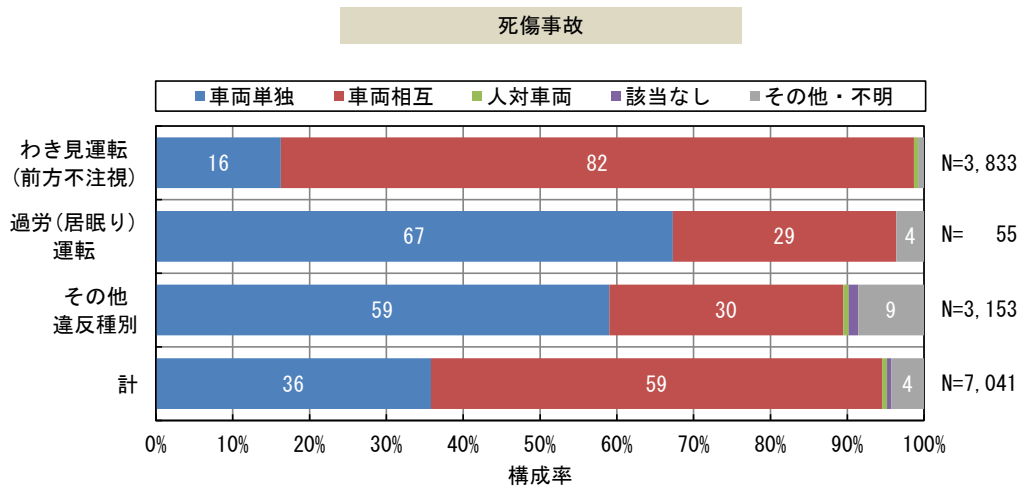
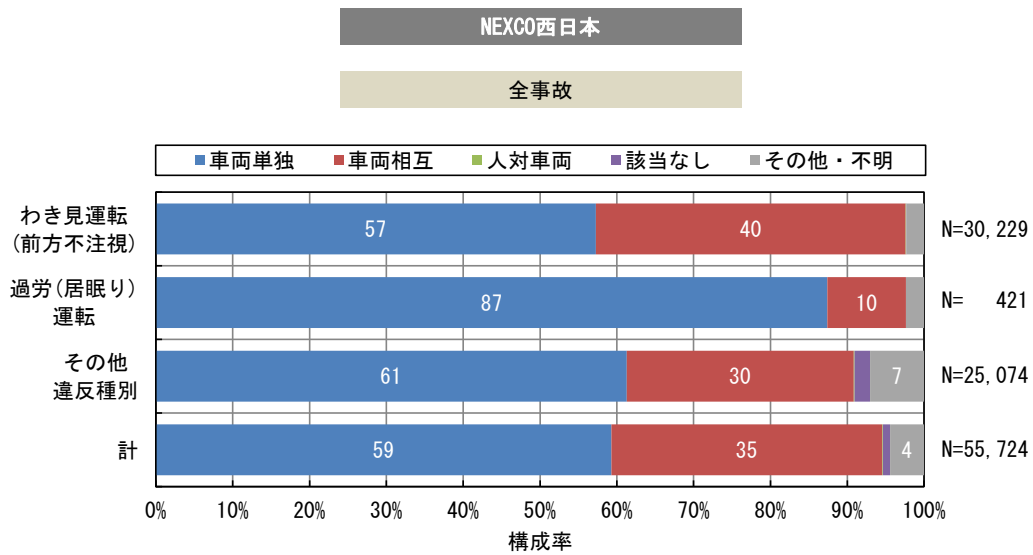
※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年 (6年間) を対象
 ※3%未満は数値省略

図 4-35 (2) 事故対象物別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率 (本線のみ対象)



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年 (6年間) を対象
 ※3%未満は数値省略

図 4-35 (3) 事故対象物別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率 (本線のみ対象)



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年 (6年間) を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※3%未満は数値省略

図 4-35 (4) 事故対象物別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率 (本線のみ対象)

表 4-33(1) 事故対象物別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)

NEXCO3社								
全事故								
事故類型別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
車両単独	47,887	1,257	46,654	95,798	43.3	79.3	57.3	49.4
車両相互	59,673	288	25,361	85,322	53.9	18.2	31.1	44.0
人对車両	84	1	54	139	0.1	0.1	0.1	0.1
該当なし	92	0	2,579	2,671	0.1	0.0	3.2	1.4
その他・不明	2,941	39	6,825	9,805	2.7	2.5	8.4	5.1
計	110,677	1,585	81,473	193,735	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故								
事故類型別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
車両単独	1,581	104	4,240	5,925	12.6	55.0	54.0	28.8
車両相互	10,747	77	2,677	13,501	86.0	40.7	34.1	65.7
人对車両	76	1	45	122	0.6	0.5	0.6	0.6
該当なし	11	0	156	167	0.1	0.0	2.0	0.8
その他・不明	87	7	734	828	0.7	3.7	9.3	4.0
計	12,502	189	7,852	20,543	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26~31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※車両単独：第N当事者以外
 車両相互：第N当事者のうち事故類型が「対人事故」以外
 人对車両：第N当事者のうち事故類型が「対人事故」

表 4-33(2) 事故対象物別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)

NEXCO東日本								
全事故								
事故類型別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
車両単独	17,806	775	19,622	38,203	42.0	79.9	59.8	50.1
車両相互	23,124	174	8,760	32,058	54.5	17.9	26.7	42.1
人对車両	37	1	18	56	0.1	0.1	0.1	0.1
該当なし	38	0	751	789	0.1	0.0	2.3	1.0
その他・不明	1,388	20	3,666	5,074	3.3	2.1	11.2	6.7
計	42,393	970	32,817	76,180	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故								
事故類型別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
車両単独	427	48	937	1,412	9.2	50.5	46.1	20.9
車両相互	4,141	44	871	5,056	89.5	46.3	42.9	74.9
人对車両	30	1	13	44	0.6	1.1	0.6	0.7
該当なし	3	0	22	25	0.1	0.0	1.1	0.4
その他・不明	24	2	189	215	0.5	2.1	9.3	3.2
計	4,625	95	2,032	6,752	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26~31年(6年間)を対象
 ※車両単独：第N当事者以外
 車両相互：第N当事者のうち事故類型が「対人事故」以外
 人对車両：第N当事者のうち事故類型が「対人事故」

表 4-33 (3) 事故対象物別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)

NEXCO中日本								
全事故								
事故類型別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
車両単独	12,768	114	11,667	24,549	33.6	58.8	49.5	39.7
車両相互	24,364	71	9,188	33,623	64.0	36.6	39.0	54.4
人对車両	23	0	12	35	0.1	0.0	0.1	0.1
該当なし	46	0	1,322	1,368	0.1	0.0	5.6	2.2
その他・不明	854	9	1,393	2,256	2.2	4.6	5.9	3.6
計	38,055	194	23,582	61,831	100.0	100.0	100.0	100.0

死傷事故								
事故類型別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
車両単独	530	19	1,442	1,991	13.1	48.7	54.1	29.5
車両相互	3,448	17	846	4,311	85.3	43.6	31.7	63.9
人对車両	23	0	10	33	0.6	0.0	0.4	0.5
該当なし	7	0	95	102	0.2	0.0	3.6	1.5
その他・不明	36	3	274	313	0.9	7.7	10.3	4.6
計	4,044	39	2,667	6,750	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26~31年(6年間)を対象
 ※車両単独:第N当事者以外
 車両相互:第N当事者のうち事故類型が「対人事故」以外
 人对車両:第N当事者のうち事故類型が「対人事故」

表 4-33 (4) 事故対象物別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)

NEXCO西日本								
全事故								
事故類型別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
車両単独	17,313	368	15,365	33,046	57.3	87.4	61.3	59.3
車両相互	12,185	43	7,413	19,641	40.3	10.2	29.6	35.2
人对車両	24	0	24	48	0.1	0.0	0.1	0.1
該当なし	8	0	506	514	0.0	0.0	2.0	0.9
その他・不明	699	10	1,766	2,475	2.3	2.4	7.0	4.4
計	30,229	421	25,074	55,724	100.0	100.0	100.0	100.0

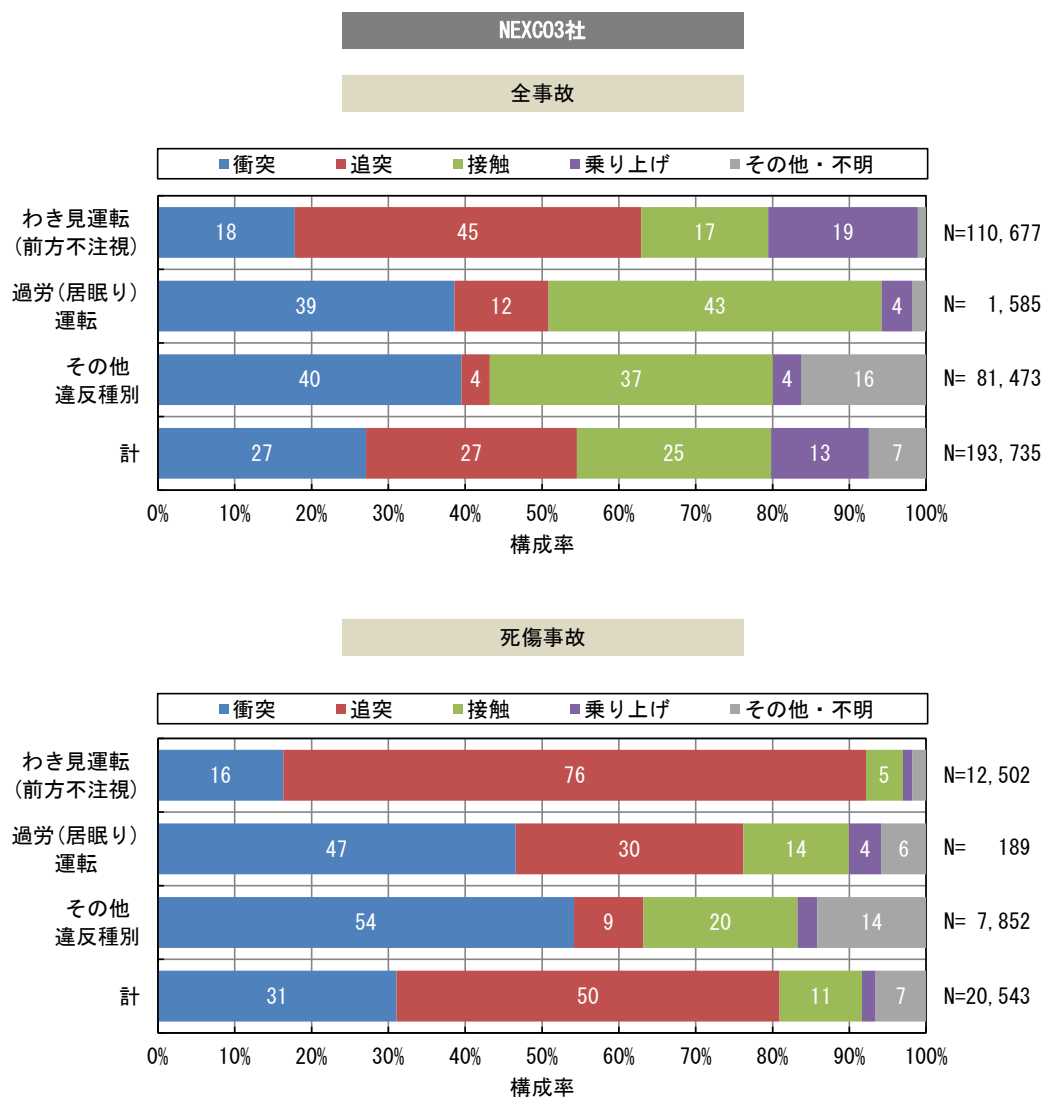
死傷事故								
事故類型別	件数(件/年)				構成率(%)			
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計
車両単独	624	37	1,861	2,522	16.3	67.3	59.0	35.8
車両相互	3,158	16	960	4,134	82.4	29.1	30.4	58.7
人对車両	23	0	22	45	0.6	0.0	0.7	0.6
該当なし	1	0	39	40	0.0	0.0	1.2	0.6
その他・不明	27	2	271	300	0.7	3.6	8.6	4.3
計	3,833	55	3,153	7,041	100.0	100.0	100.0	100.0

※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26~31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※車両単独:第N当事者以外
 車両相互:第N当事者のうち事故類型が「対人事故」以外
 人对車両:第N当事者のうち事故類型が「対人事故」

(2) 事故類型

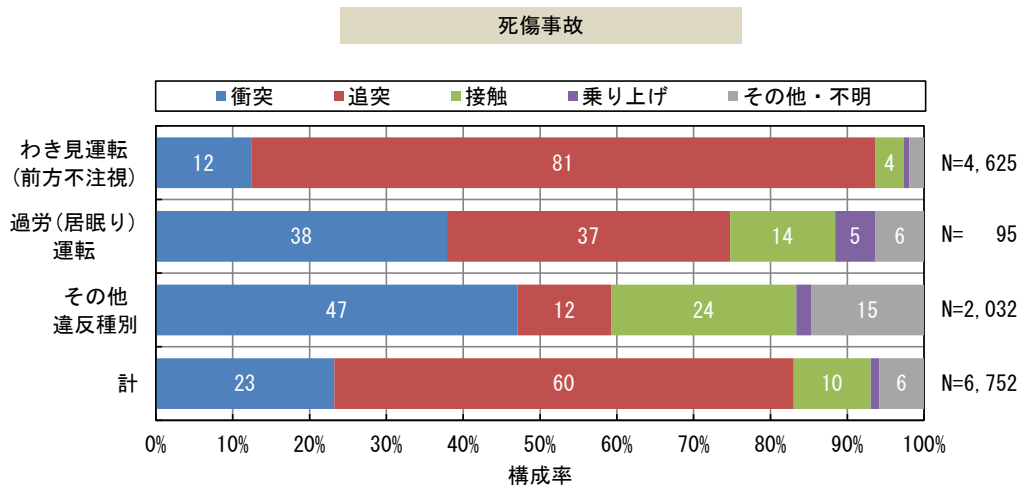
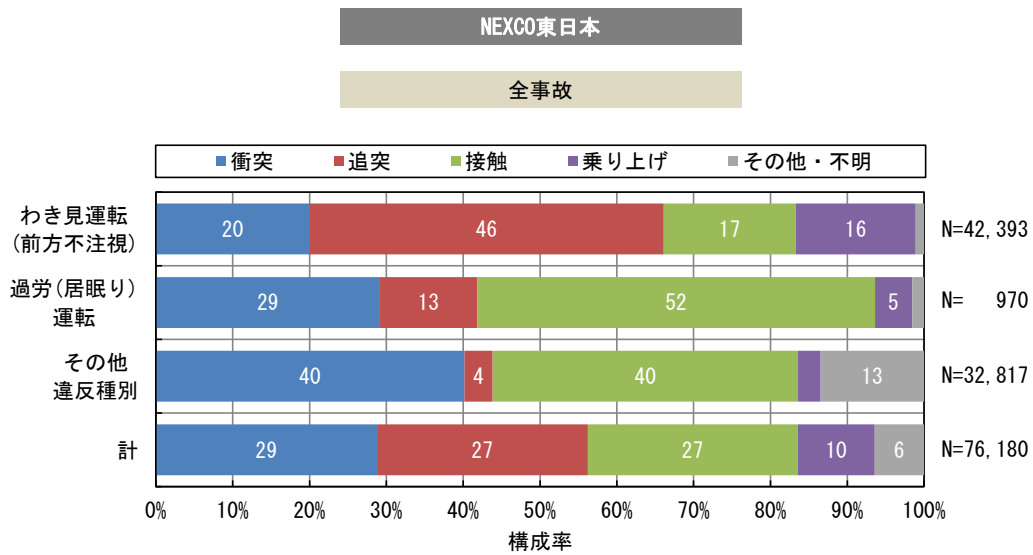
事故類型別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率を図 4-36(1)～(4)および表 4-34(1)～(4)に示す。

NEXCO3 社の本線における事故類型をみると、全事故の「過労(居眠り)運転」は衝突や接触の構成率が高く、追突が低い。一方、死傷事故は衝突や追突の構成率が高い。



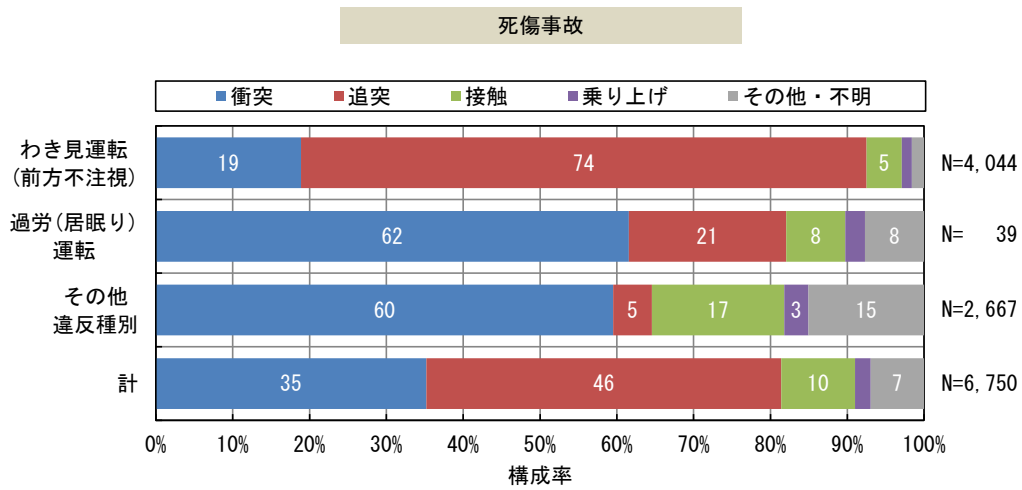
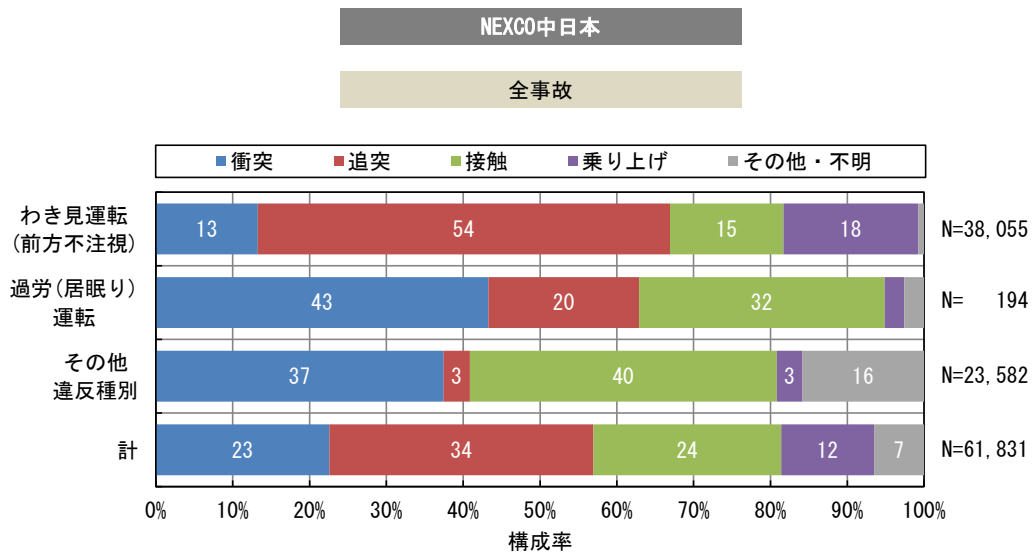
※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※3%未満は数値省略

図 4-36(1) 事故類型別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)



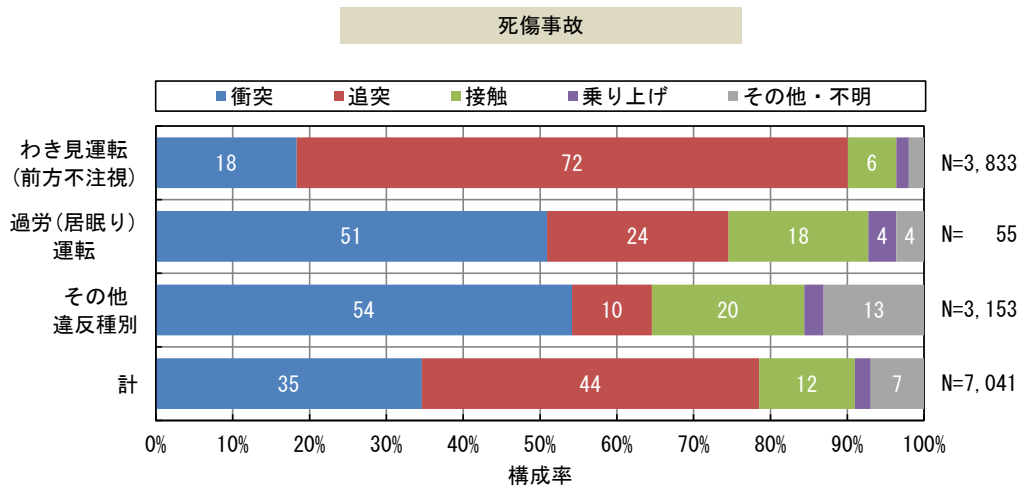
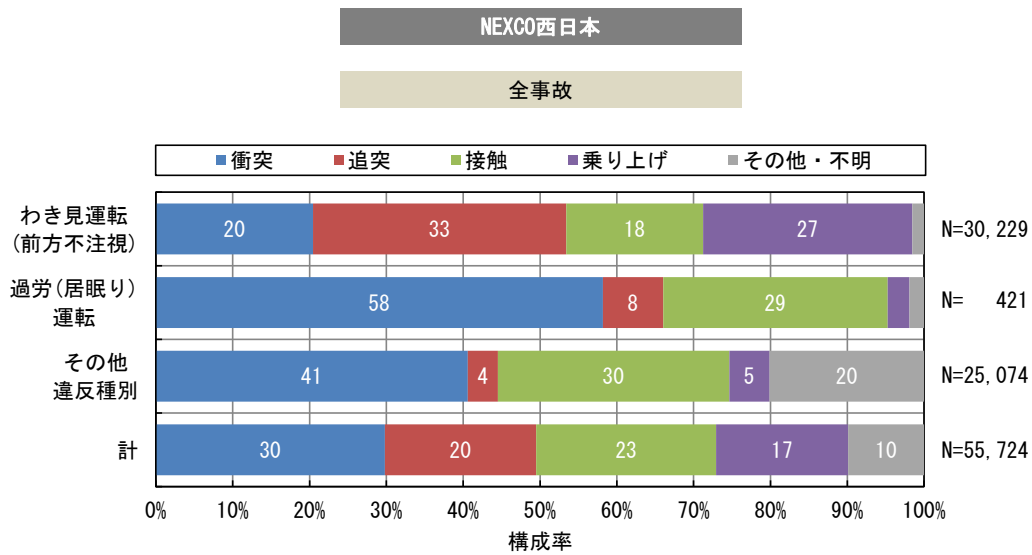
※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※3%未満は数値省略

図 4-36 (2) 事故類型別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率 (本線のみ対象)



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※3%未満は数値省略

図 4-36 (3) 事故類型別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率 (本線のみ対象)



※事故データ (NEXCO調べ)
 ※平成26～31年(6年間)を対象
 ※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更
 ※3%未満は数値省略

図 4-36 (4) 事故類型別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率 (本線のみ対象)

表 4-34(1) 事故類型別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)

NEXCO3社

全事故

事故類型別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
衝突	19,708	612	32,198	52,518	17.8	38.6	39.5	27.1	
追突	49,934	194	2,987	53,115	45.1	12.2	3.7	27.4	
接触	18,293	687	30,021	49,001	16.5	43.3	36.8	25.3	
乗り上げ	21,521	64	3,062	24,647	19.4	4.0	3.8	12.7	
その他・不明	突破	342	15	761	1,118	0.3	0.9	0.9	0.6
	横転転覆	170	6	1,673	1,849	0.2	0.4	2.1	1.0
	車外放出	0	0	2	2	0.0	0.0	0.0	0.0
	対人事故	89	1	59	149	0.1	0.1	0.1	0.1
	その他	556	3	10,114	10,673	0.5	0.2	12.4	5.5
	不明	54	3	423	480	0.0	0.2	0.5	0.2
該当なし	10	0	173	183	0.0	0.0	0.2	0.1	
計	110,677	1,585	81,473	193,735	100.0	100.0	100.0	100.0	

死傷事故

事故類型別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
衝突	2,041	88	4,253	6,382	16.3	46.6	54.2	31.1	
追突	9,481	56	708	10,245	75.8	29.6	9.0	49.9	
接触	601	26	1,576	2,203	4.8	13.8	20.1	10.7	
乗り上げ	148	8	202	358	1.2	4.2	2.6	1.7	
その他・不明	突破	77	5	150	232	0.6	2.6	1.9	1.1
	横転転覆	49	3	616	668	0.4	1.6	7.8	3.3
	車外放出	0	0	2	2	0.0	0.0	0.0	0.0
	対人事故	81	1	49	131	0.6	0.5	0.6	0.6
	その他	20	0	209	229	0.2	0.0	2.7	1.1
	不明	4	2	87	93	0.0	1.1	1.1	0.5
該当なし	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	
計	12,502	189	7,852	20,543	100.0	100.0	100.0	100.0	

※事故データ(NEXCO調べ)

※平成26~31年(6年間)を対象

※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

表 4-34(2) 事故類型別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)

NEXCO東日本

全事故

事故類型別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
衝突	8,478	283	13,183	21,944	20.0	29.2	40.2	28.8	
追突	19,551	123	1,205	20,879	46.1	12.7	3.7	27.4	
接触	7,284	502	13,044	20,830	17.2	51.8	39.7	27.3	
乗り上げ	6,619	47	965	7,631	15.6	4.8	2.9	10.0	
その他・不明	突破	206	12	561	779	0.5	1.2	1.7	1.0
	横転転覆	76	0	646	722	0.2	0.0	2.0	0.9
	車外放出	0	0	1	1	0.0	0.0	0.0	0.0
	対人事故	39	1	20	60	0.1	0.1	0.1	0.1
	その他	135	2	3,030	3,167	0.3	0.2	9.2	4.2
	不明	3	0	89	92	0.0	0.0	0.3	0.1
該当なし	2	0	73	75	0.0	0.0	0.2	0.1	
計	42,393	970	32,817	76,180	100.0	100.0	100.0	100.0	

死傷事故

事故類型別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
衝突	574	36	957	1,567	12.4	37.9	47.1	23.2	
追突	3,755	35	247	4,037	81.2	36.8	12.2	59.8	
接触	174	13	490	677	3.8	13.7	24.1	10.0	
乗り上げ	33	5	39	77	0.7	5.3	1.9	1.1	
その他・不明	突破	41	5	79	125	0.9	5.3	3.9	1.9
	横転転覆	11	0	127	138	0.2	0.0	6.3	2.0
	車外放出	0	0	1	1	0.0	0.0	0.0	0.0
	対人事故	32	1	14	47	0.7	1.1	0.7	0.7
	その他	4	0	68	72	0.1	0.0	3.3	1.1
	不明	1	0	10	11	0.0	0.0	0.5	0.2
該当なし	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	
計	4,625	95	2,032	6,752	100.0	100.0	100.0	100.0	

※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26~31年(6年間)を対象

表 4-34(3) 事故類型別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)

NEXCO中日本

全事故

事故類型別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
衝突	5,046	84	8,834	13,964	13.3	43.3	37.5	22.6	
追突	20,417	38	800	21,255	53.7	19.6	3.4	34.4	
接触	5,628	62	9,427	15,117	14.8	32.0	40.0	24.4	
乗り上げ	6,671	5	784	7,460	17.5	2.6	3.3	12.1	
その他・不明	突破	32	1	61	94	0.1	0.5	0.3	0.2
	横転転覆	54	3	607	664	0.1	1.5	2.6	1.1
	車外放出	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	対人事故	25	0	12	37	0.1	0.0	0.1	0.1
	その他	166	0	2,906	3,072	0.4	0.0	12.3	5.0
	不明	8	1	52	61	0.0	0.5	0.2	0.1
該当なし	8	0	99	107	0.0	0.0	0.4	0.2	
計	38,055	194	23,582	61,831	100.0	100.0	100.0	100.0	

死傷事故

事故類型別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
衝突	765	24	1,588	2,377	18.9	61.5	59.5	35.2	
追突	2,976	8	134	3,118	73.6	20.5	5.0	46.2	
接触	185	3	460	648	4.6	7.7	17.2	9.6	
乗り上げ	53	1	83	137	1.3	2.6	3.1	2.0	
その他・不明	突破	9	0	21	30	0.2	0.0	0.8	0.4
	横転転覆	23	2	290	315	0.6	5.1	10.9	4.7
	車外放出	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
	対人事故	25	0	10	35	0.6	0.0	0.4	0.5
	その他	7	0	72	79	0.2	0.0	2.7	1.2
	不明	1	1	9	11	0.0	2.6	0.3	0.2
該当なし	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	
計	4,044	39	2,667	6,750	100.0	100.0	100.0	100.0	

※事故データ(NEXCO調べ)
 ※平成26~31年(6年間)を対象

表 4-34(4) 事故類型別にみた居眠り運転が想起される事故の構成率(本線のみ対象)

NEXCO西日本

全事故

事故類型別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
衝突	6,184	245	10,181	16,610	20.5	58.2	40.6	29.8	
追突	9,966	33	982	10,981	33.0	7.8	3.9	19.7	
接触	5,381	123	7,550	13,054	17.8	29.2	30.1	23.4	
乗り上げ	8,231	12	1,313	9,556	27.2	2.9	5.2	17.1	
その他・不明	突破	104	2	139	245	0.3	0.5	0.6	0.4
	横転転覆	40	3	420	463	0.1	0.7	1.7	0.8
	車外放出	0	0	1	1	0.0	0.0	0.0	0.0
	対人事故	25	0	27	52	0.1	0.0	0.1	0.1
	その他	255	1	4,178	4,434	0.8	0.2	16.7	8.0
	不明	43	2	282	327	0.1	0.5	1.1	0.6
該当なし	0	0	1	1	0.0	0.0	0.0	0.0	
計	30,229	421	25,074	55,724	100.0	100.0	100.0	100.0	

死傷事故

事故類型別	件数(件/年)				構成率(%)				
	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	わき見運転 (前方不注視)	過労(居眠り) 運転	その他 違反種別	計	
衝突	702	28	1,708	2,438	18.3	50.9	54.2	34.6	
追突	2,750	13	327	3,090	71.7	23.6	10.4	43.9	
接触	242	10	626	878	6.3	18.2	19.9	12.5	
乗り上げ	62	2	80	144	1.6	3.6	2.5	2.0	
その他・不明	突破	27	0	50	77	0.7	0.0	1.6	1.1
	横転転覆	15	1	199	215	0.4	1.8	6.3	3.1
	車外放出	0	0	1	1	0.0	0.0	0.0	0.0
	対人事故	24	0	25	49	0.6	0.0	0.8	0.7
	その他	9	0	69	78	0.2	0.0	2.2	1.1
	不明	2	1	68	71	0.1	1.8	2.2	1.0
該当なし	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	
計	3,833	55	3,153	7,041	100.0	100.0	100.0	100.0	

※事故データ(NEXCO調べ)

※平成26~31年(6年間)を対象

※NEXCO西日本は、平成28年10月以降にデータ計上方法が変更

4-6 総括

NEXCO 調べのデータにおける全事故件数 246,186 件/6 年(平成 26～31 年(令和元年))を対象に、居眠り運転が想起される事故の特徴を整理した。具体的には、違反種別に登録されている「過労(居眠り)運転」の特徴を項目ごとに確認した。ただし、各属性に応じた総走行台キロデータを算出することが困難であるため、事故率が集計できず、事故件数の集計整理にとどめていることに留意が必要である。

属性をみると、「過労(居眠り)運転」は 10 代と 20 代の構成率が高く、若年層ほど居眠り運転しやすいといえる。また、小型車の構成率が高く、大型車は低い傾向である。

走行環境では、天候はくもりの構成率が高く、雨の構成率が低い。また、路面状態は乾燥が高い。緊張感がない状態となり居眠り運転が発生しやすくなっていると考えられる。時間帯では、夜中から明け方と、昼過ぎから夕方の構成率が高く、眠気リズムと一致している。その他、本線部、渋滞なし、片側 1 車線区間の構成率が高い。交通量が少ないことや、追越可能箇所が限定的で、単調な運転になることが要因と考えられる。

事故発生状況では、本線の事故対象物として、車両単独の構成率が相対的に高い。交通量が少ない時間帯で多く発生しているためと考えられる。

第5章 運転者の事故とヒューマンエラー (人間特性からの考察)

5-1 運転者の事故とヒューマンエラーの整理概要

本委員会では、事故に対する人的要因の把握および居眠り運転防止対策検討のため、小菅委員に交通事故総合分析センター(ITARDA)が保有する交通事故統計データを用いて運転者の事故とヒューマンエラーに関する事項を分析していただいた。本章では、この分析結果を研究成果として掲載した。

5-2 運転者の事故とヒューマンエラーに関する成果

運転者の事故とヒューマンエラーに関する成果を図5-1(1)～(29)に示す。

本成果は、2020年(令和2年)12月8日(火)に公益財団法人 高速道路調査会において「高速道路の交通安全に関する講習会」として実施した際の資料を活用したものである。

公益財団法人高速道路調査会 令和2年度 高速道路の交通安全に関する講習会
2020.12.8 14:40-16:00 (80分) @高速道路調査会

運転者の事故とヒューマンエラー 人間特性からの考察

イタルダ (交通事故総合分析センター)
小菅英恵



Copyright © 2020 Hanse Kosuge All Rights Reserved.

イタルダの紹介

(公財) 交通事故総合分析センター
Institute for Traffic Accident Research and Data Analysis
(ITARDA)

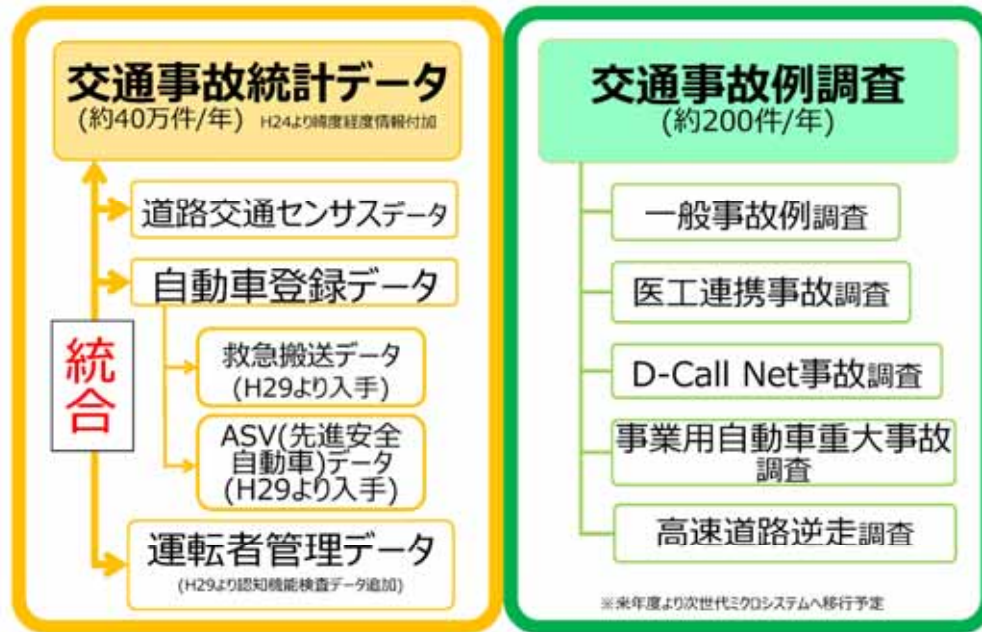
交通事故防止と交通事故の被害軽減
を目的とし「人」「道」「車」の三要素から
調査・研究を実践。
官民それぞれの各種交通安全対策
の立案・実現に寄与

Copyright © 2020 Hanse Kosuge All Rights Reserved.

2

図 5-1 (1) 運転者の事故とヒューマンエラーに関する成果 (1/29)

イタルダの交通事故データベースについて



Copyright © 2020 Hanae Kosuge All Rights Reserved.

3

自己紹介：小菅英恵

Copyright © 2020 Hanae Kosuge All Rights Reserved.

4

図 5-1 (2) 運転者の事故とヒューマンエラーに関する成果 (2/29)

本日の話題 運転者の事故とヒューマンエラー
～人間特性からの考察

25分

ヒューマンエラーからみる
高速道路の事故ドライバーの分析

居眠り+漫然運転による事故

20分

どのような人間特性が
覚醒度低下に影響するのか

20分

覚醒のカギを握る，注意と感情

Copyright © 2020 Hanae Kosuge All Rights Reserved.

5

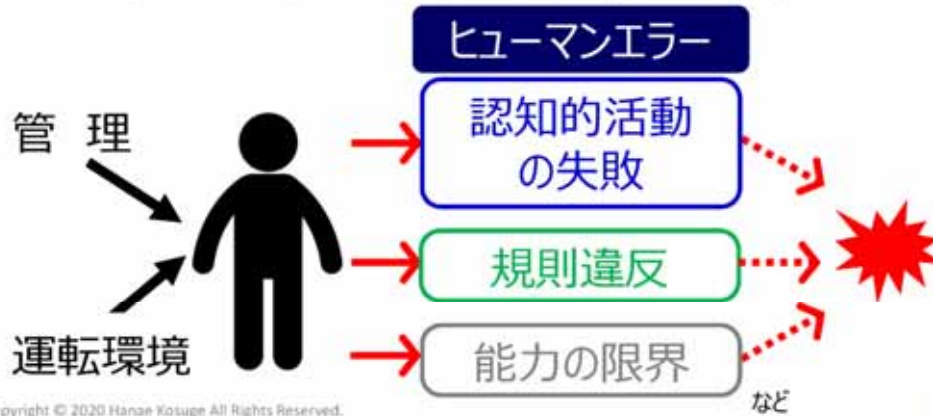
ヒューマンエラーからみる
高速道路の事故ドライバーの分析

Copyright © 2020 Hanae Kosuge All Rights Reserved.

図 5-1 (3) 運転者の事故とヒューマンエラーに関する成果 (3/29)

ヒューマンエラーとは

すべきことがあるのに「やらなかった、できなかった」
あるいは「すべきでないことをした」など
後付けで言われる
状況に不適切な人間の行動結果



ヒューマンエラーはシステムの機能不全の結果

- 交通事故発生は交通システム全体の機能不全の結果であるとの前提



- 事故発生は交通システムの中の「人」がシステムの要求に応えられなかったときの人間行動が一要因
→ ヒューマンエラーに着目したデータ分析

Copyright © 2020 Hanae Kosuge All Rights Reserved. 8

図 5-1 (4) 運転者の事故とヒューマンエラーに関する成果 (4/29)

ヒューマンエラーに着目したデータ分析

- その道路を使う交通参加者はどんな事故を起こしている（あるいは事故に遭う）の？
→ **人中心の事故実態の把握**
- 事故は、その交通運転者のどんな心理や行動が原因だったの？
→ **人の心理・行動から事故原因を探索**
- 交通参加者に対し、どうやって事故防止の介入をしているの？ 何から行動変容の対策を打つの？
→ **地域や組織の中の人に対する最適な事故未然防止のデザイン（戦略的安全管理）**

Copyright © 2020 Hanse Kosuge All Rights Reserved.

9

交通事故統計データとは？

統計説明

- 扱うのは**人身事故** ※物損は含まれない
 - 警察に届けられる事故
 - 事故の当事者が何かしら怪我など人的な被害を負った事故→ 被害の小さな事故は報告されにくい（歩行者と自転車の事故，子供の事故^{など}）
- 道路交通法（昭和35年法律第105号）が規定する道路上で発生した事故

Copyright © 2020 Hanse Kosuge All Rights Reserved.

10

図 5-1 (5) 運転者の事故とヒューマンエラーに関する成果 (5/29)

ヒューマンエラーに着目した **事故分析**

- 事故発生に関与した運転者データを分析
当事者順位が1当のデータを使う
- 事故の人的要因データに着目

Copyright © 2020 Hanse Kosuge All Rights Reserved.

11

当事者順位とは？

統計説明

事故発生の関与の度合いで順位が決まる

過失が重い・・・当事者1位

※過失が同程度

→人身傷害が軽い・・・当事者1位



Copyright © 2020 Hanse Kosuge All Rights Reserved.

12

図 5-1 (6) 運転者の事故とヒューマンエラーに関する成果 (6/29)

事故の人的要因データとは？

統計説明



- 事故発生の要因は「人」「車」「環境」の要因から調査，データ化されている
- 「人的要因」とは、車両等の運転者、自転車の運転者及び歩行者自身に認められる事故発生要因をいい、**発見の遅れ、判断の誤り、操作上の誤り**など

Copyright © 2020 Hanse Kosuge All Rights Reserved.

13

高速道路の事故ドライバーの分析

ヒューマンエラーに着目した事故分析に追加

- 運転者で道路利用特性は異なる
(運転時間の長さ，運転している時間帯など)
→ **車種別**に分析
- 人間の活動状態は時間帯で変化
→ 事故発生の**時間別**に分析

Copyright © 2020 Hanse Kosuge All Rights Reserved.

14

図 5-1 (7) 運転者の事故とヒューマンエラーに関する成果 (7/29)

高速道路の事故ドライバーの分析

- 期 間 : 2015年~2019年
- 対象道路 : 高速国道・指定自動車専用道
- 事故内容 : 人身事故 (車両が1当)
- 事故車種 : 乗用車 - 普通・軽
貨物車 - 大型・中型車
- 発生時間 : 0時~23時 (朝6時☀️夕方6時🌙)

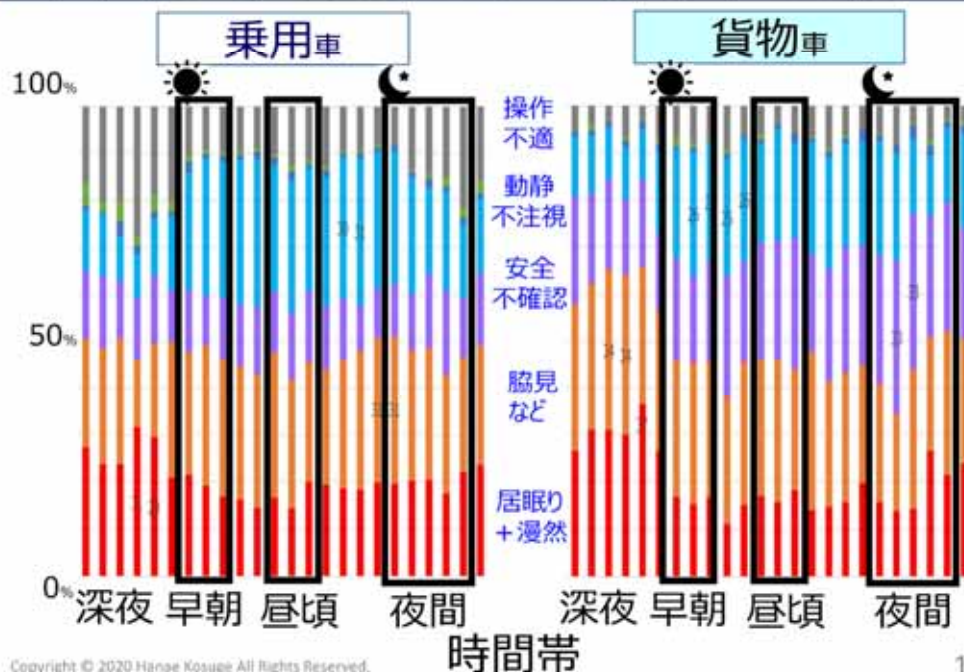
全事故→スライド17-19

居眠り+漫然運転事故→スライド23-28

Copyright © 2020 Hanae Kosuge All Rights Reserved.

15

車種別時間帯別1当人的要因の比較



Copyright © 2020 Hanae Kosuge All Rights Reserved.

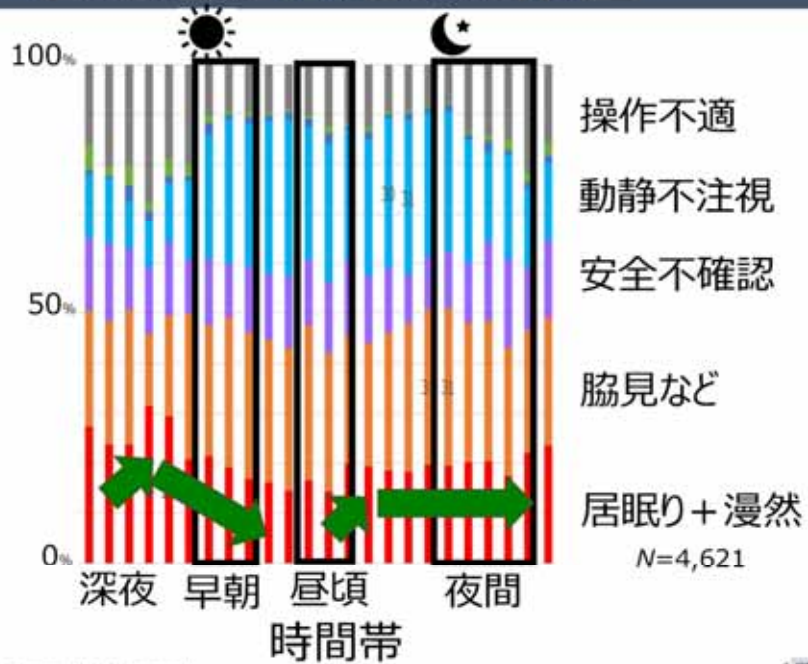
16

図 5-1 (8) 運転者の事故とヒューマンエラーに関する成果 (8/29)

乗用車

高速道路事故の人的要因

N=24,702



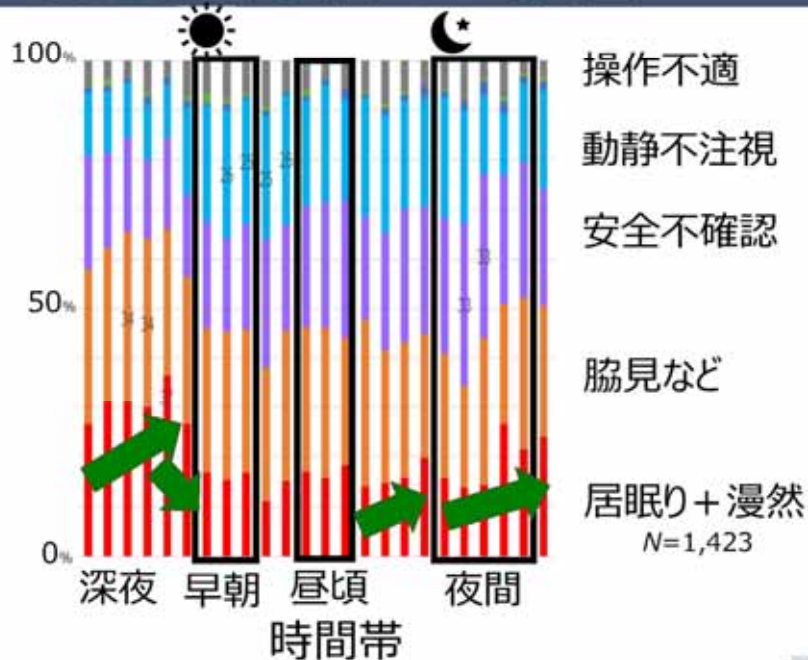
Copyright © 2020 Hanae Kosuge All Rights Reserved.

17

貨物車

高速道路事故の人的要因

N=7,528



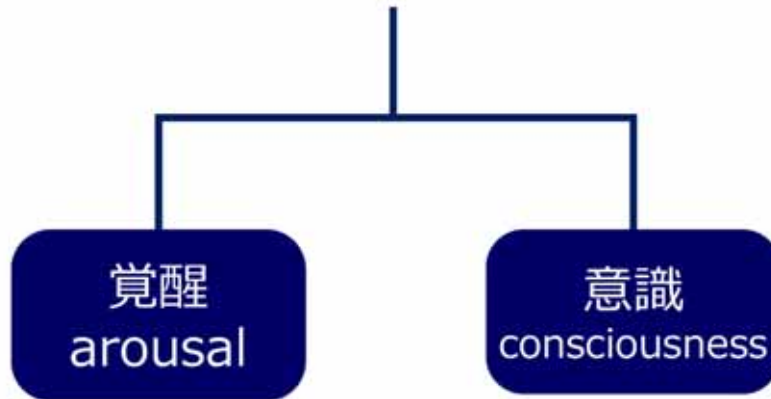
Copyright © 2020 Hanae Kosuge All Rights Reserved.

18

図 5-1 (9) 運転者の事故とヒューマンエラーに関する成果 (9/29)

漫然運転とは？

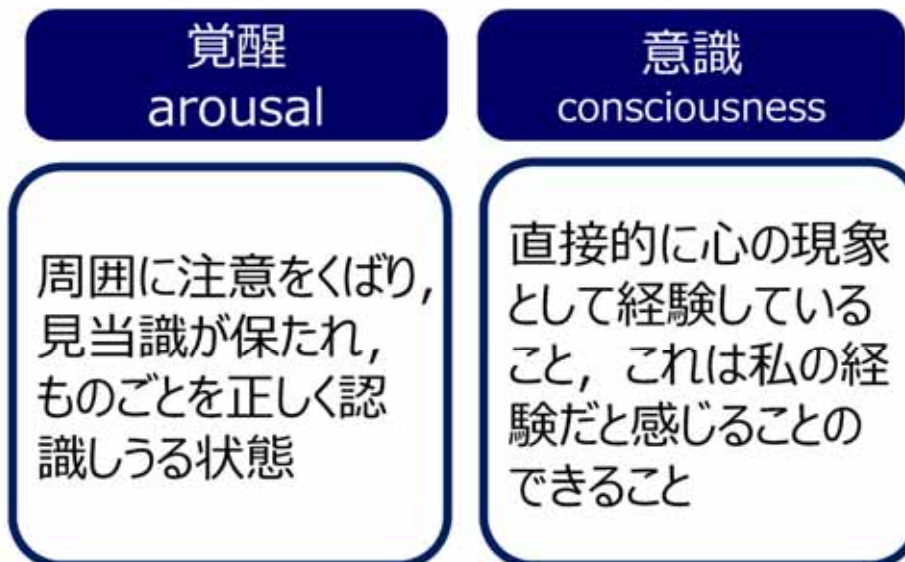
頭がボーっとしたまま運転している状態



Copyright © 2020 Hanae Kosuge All Rights Reserved.

19

覚醒と意識



Copyright © 2020 Hanae Kosuge All Rights Reserved.

20

図 5-1 (10) 運転者の事故とヒューマンエラーに関する成果 (10/29)

居眠り，漫然運転と人間の状態

ここでは覚醒度低下と呼ぶ

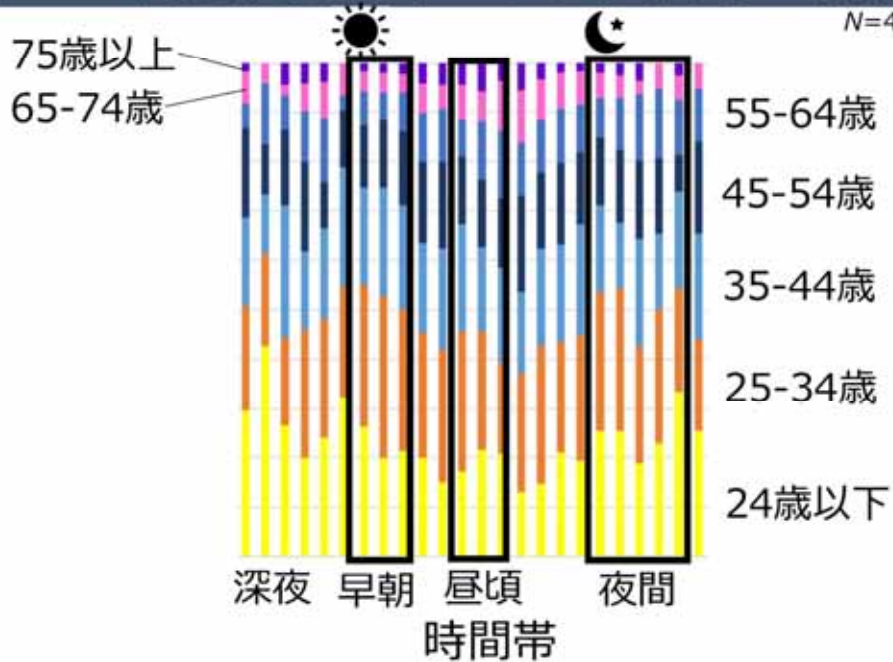


Copyright © 2020 Hanae Kosuge All Rights Reserved.

21

乗用車 覚醒度低下による事故時の年齢

N=4,621

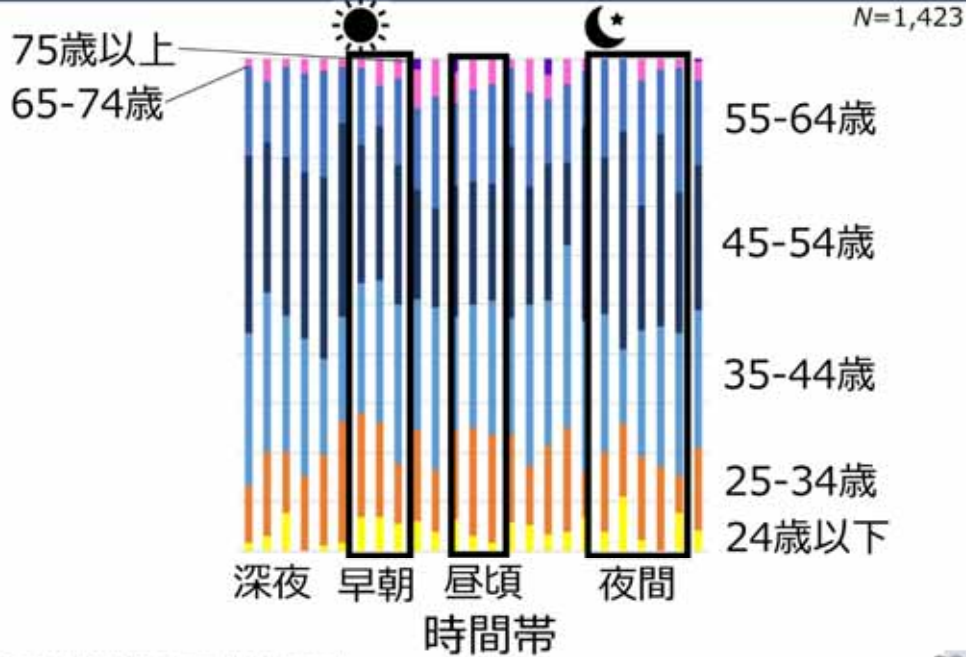


Copyright © 2020 Hanae Kosuge All Rights Reserved.

22

図 5-1 (11) 運転者の事故とヒューマンエラーに関する成果 (11/29)

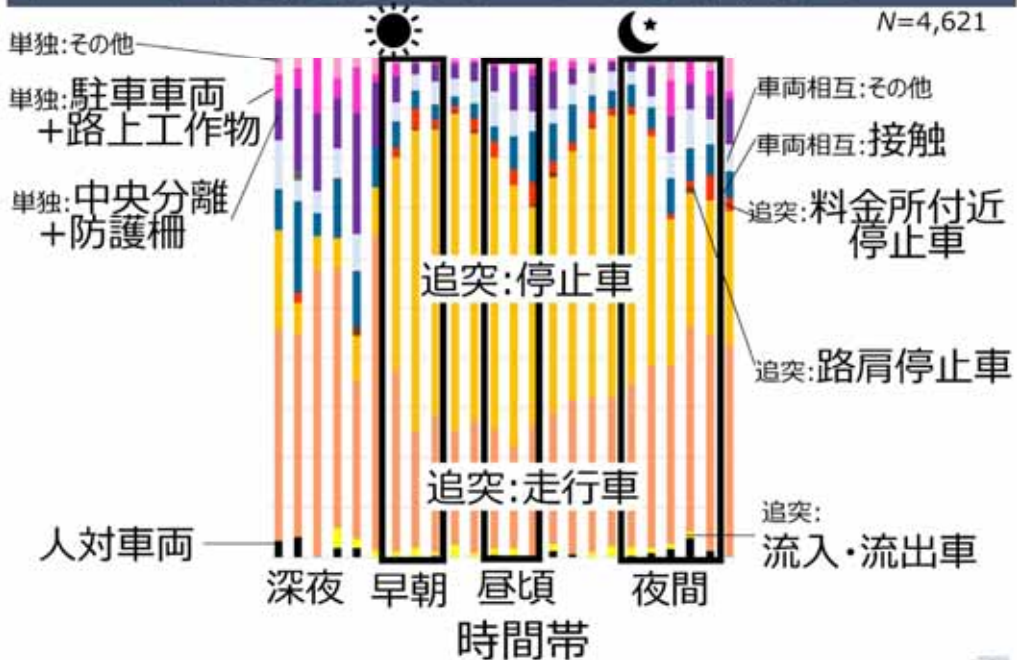
貨物車 覚醒度低下による事故時の年齢



Copyright © 2020 Hanae Kosuge All Rights Reserved.

23

乗用車 覚醒度低下による事故類型



Copyright © 2020 Hanae Kosuge All Rights Reserved.

24

図 5-1(12) 運転者の事故とヒューマンエラーに関する成果(12/29)

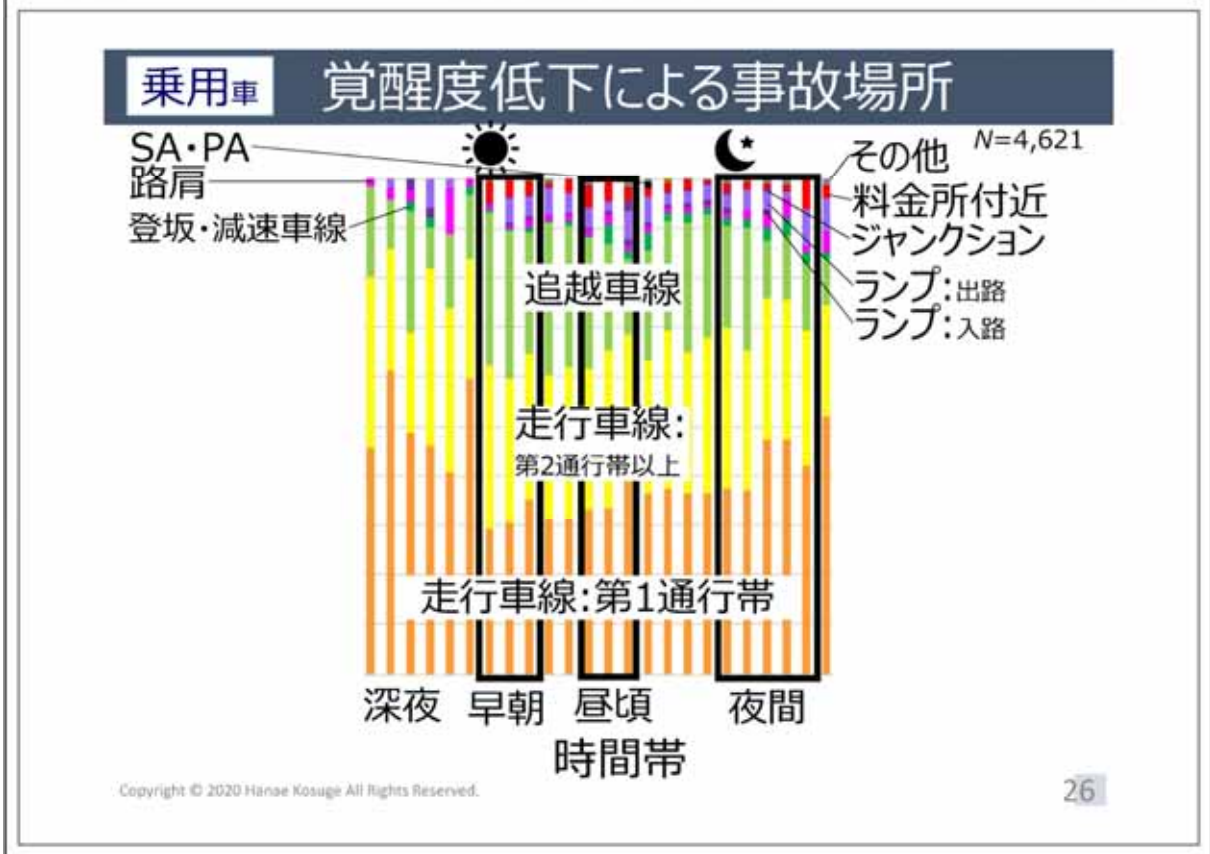
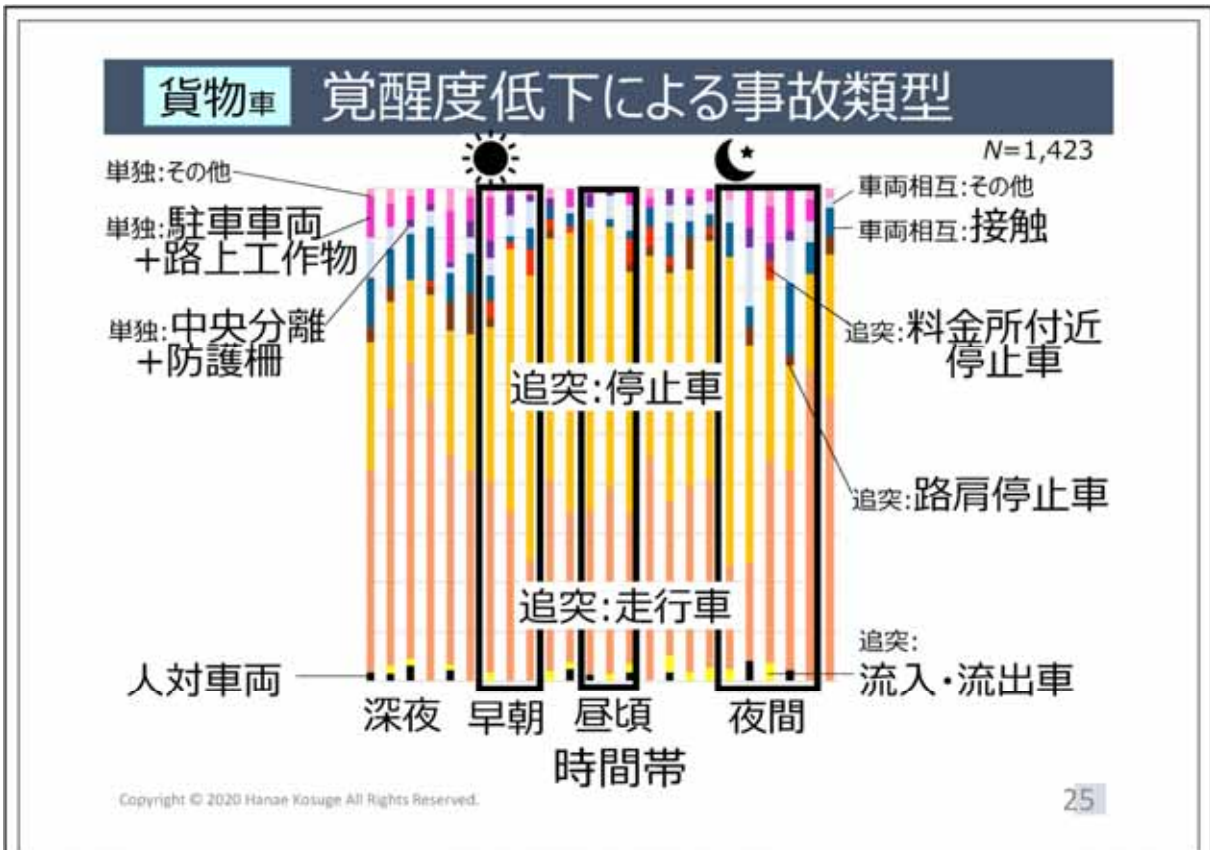
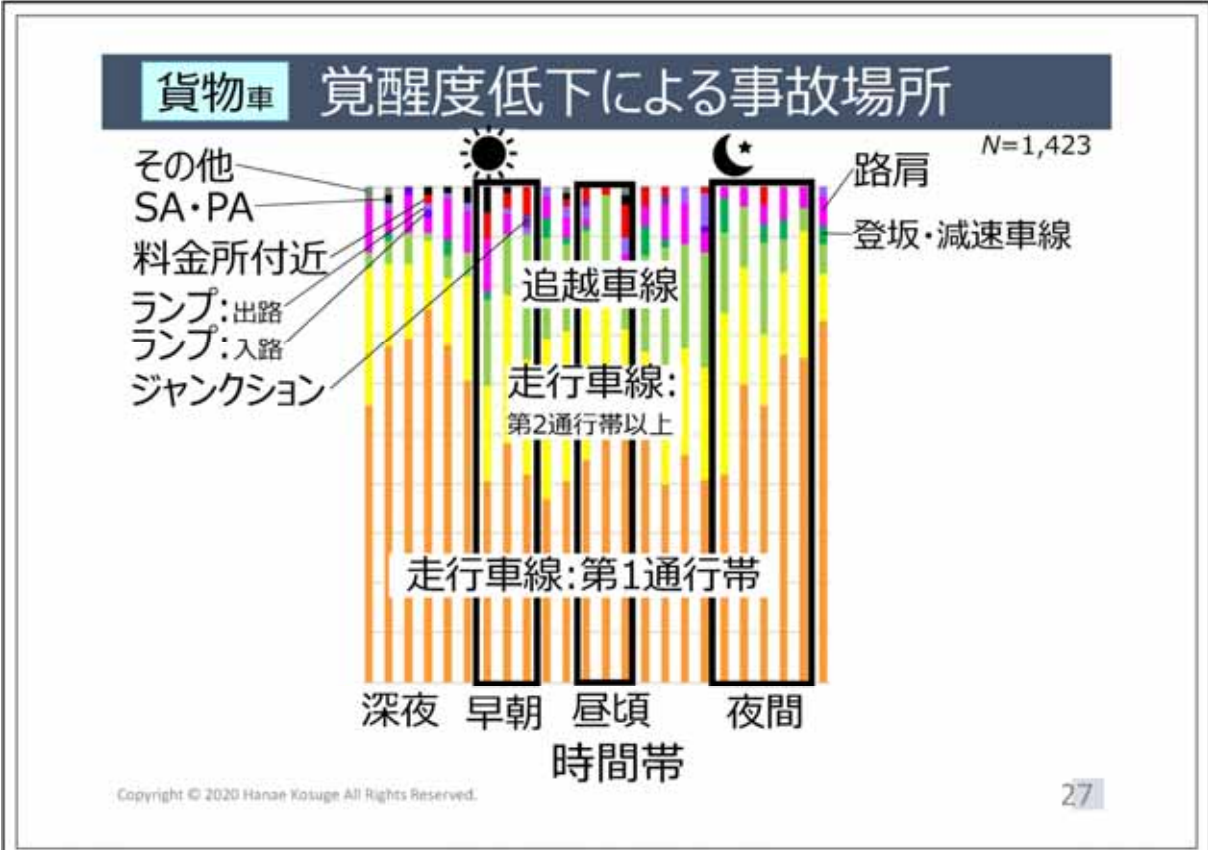


図 5-1 (13) 運転者の事故とヒューマンエラーに関する成果 (13/29)



どのような人間特性が
覚醒度低下に影響するのか

Copyright © 2020 Hanae Kosuge All Rights Reserved.

図 5-1(14) 運転者の事故とヒューマンエラーに関する成果(14/29)

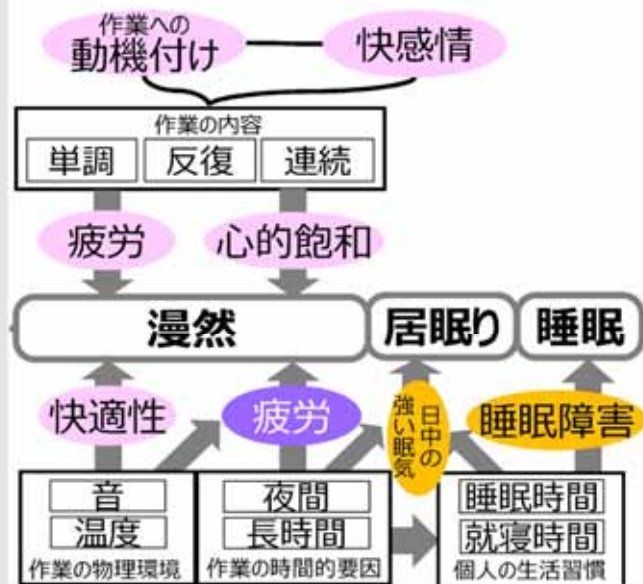
事故発生に関わる6つのヒューマンファクター

P hysiological	生理的	<一例> 疲労など
P harmaceutical	薬剂的	睡眠薬など
P hysical	身体的	筋力など
P athological	病的	睡眠時無呼吸症候群, 認知症など
P sychosocial	社会心理的	対人トラブルなど
P sychological	心理的	認知的活動, 感情など

Copyright © 2020 Hanae Kotuge All Rights Reserved.

29

覚醒レベルに関連するHFの変数



30

図 5-1 (15) 運転者の事故とヒューマンエラーに関する成果 (15/29)

免許保有者の居眠り運転に関する変数

	総数			Univariate Relative Risk		p	Multivariate Relative Risk		p
	n	n	%	OR	95%CI		OR	95%CI	
性別									
女性	1,225	112	9.1						
男性	2,003	546	27.3	3.66	2.94-4.56	<0.0001	2.19	1.66-2.88	<0.0001
年齢									
<40	1,789	373	20.8						
≥40	1,458	285	19.8			ns			ns
職業ドライバー									
該当しない	3,142	625	19.9						
該当する	78	32	41.0	2.77	1.74-4.41	<0.0001	1.81	1.04-3.15	<0.05
免許保有期間(年)									
≤1, <3	435	41	9.4						
≥3, <10	720	151	21.0	2.50	1.78-3.73	<0.0001	1.58	1.04-2.42	<0.05
≥10, <20	788	190	24.1	3.10	2.16-4.45	<0.0001	2.23	1.47-3.38	<0.001
≥20, <30	668	156	23.4	3.00	2.07-4.33	<0.0001	1.89	1.23-2.90	<0.01
≥30	541	119	22.0	2.82	1.93-4.15	<0.0001	1.85	1.18-2.89	<0.01
運転頻度									
<週4回	1,714	265	15.5						
≥週4回	1,439	388	27.0	1.97	1.63-2.35	<0.0001			ns
週末の走行距離									
<30 km	1,328	195	14.7						
≥30 km	1,512	430	28.4	1.85	1.51-2.26	<0.0001	1.35	1.06-1.73	<0.05
運転を開始してからどのくらいで眠気を感じるか									
≥2時間	987	233	23.6						
<2時間	907	348	38.4	2.02	1.63-2.46	<0.0001	1.39	1.00-2.42	<0.0001
SASの自覚もしくは診断									
無し	2,829	551	19.5						
有り	258	100	38.8	2.57	1.97-3.36	<0.0001	1.61	1.17-2.23	<0.01

Copyright © 2020 Hanse Kosuge All Rights Reserved.

駒田ら (2010) 31

免許保有者の居眠り事故に関する変数

	総数			Univariate Relative Risk		p	Multivariate Relative Risk		p
	n	n	%	OR	95%CI		OR	95%CI	
性別									
女性	1,225	57	4.7						
男性	2,003	278	13.93	3.21	2.39-4.32	<0.0001	1.95	1.35-2.81	<0.001
年齢									
<40	1,789	199	11.1						
≥40	1,458	135	9.4			ns			ns
職業ドライバー									
該当しない	3,142	324	10.3						
該当する	78	11	14.1			ns			ns
免許保有期間(年)									
≤1, <3	435	19	4.4						
≥3, <10	720	90	12.5	3.09	1.86-5.16	<0.0001	2.02	1.15-3.55	<0.05
≥10, <20	788	100	12.7	3.15	1.90-5.23	<0.0001	2.10	1.19-3.70	<0.05
≥20, <30	668	66	9.9	2.41	1.43-4.08	<0.01			ns
≥30	541	59	10.9	2.77	1.62-4.72	<0.001			ns
運転頻度									
<週4回	1,714	144	8.4						
≥週4回	1,439	184	12.8	1.57	1.24-1.97	<0.001			ns
週末の走行距離									
<30 km	1,328	107	8.1						
≥30 km	1,512	294	19.5	1.76	1.38-2.26	<0.0001			ns
運転を開始してからどのくらいで眠気を感じるか									
≥2時間	987	113	11.3						
<2時間	907	175	19.3	1.85	1.43-2.39	<0.0001	1.70	1.30-2.24	<0.001
SASの自覚もしくは診断									
無し	2,829	272	9.6						
有り	258	43	16.4	3.90	1.88-8.07	<0.001	2.11	1.47-3.02	<0.0001

Copyright © 2020 Hanse Kosuge All Rights Reserved.

駒田ら (2010) 32

図 5-1(16) 運転者の事故とヒューマンエラーに関する成果(16/29)

運転と日中の眠気

- 自覚的な日中の過剰な眠気
(Excessive Daytime Sleepiness) の有病率
- 一般成人 (N=3000) で15%程度
- 運転免許更新者対象で40.4% 駒田ら (2010)
→車の運転は眠気を感じやすい状況
- 居眠り運転経験あり・・・20.3%
- 居眠りによる事故ヒヤリ経験あり・・・10.4%

Copyright © 2020 Hanse Kosuge All Rights Reserved.

33

高速道路の印象は？

道央自動車道 (札幌～洞爺湖)
道央自動車道 (札幌～旭川鷹栖)
札幌自動車道 (札幌～小樽)
圏央自動車道 (練馬～沼田)
東関東自動車道 (宮野木～船橋)
中央自動車道 (高井戸～甲府昭和)
中央自動車道 (河口湖～大月)
山陽自動車道 (姫路東～山口)
中国自動車道 (下関～福岡)
高松自動車道 (普通寺～川之江)
高知自動車道 (川之江～南国)
九州自動車道 (下関～人吉)
大分自動車道 (鳥栖～日田)
沖縄自動車道 (那覇～許田)



- 区間ごと
快適性と安心感
の10段階評価
(N=9)

Copyright © 2020 Hanse Kosuge All Rights Reserved.

八馬・杉山 (2004) 34

図 5-1(17) 運転者の事故とヒューマンエラーに関する成果(17/29)

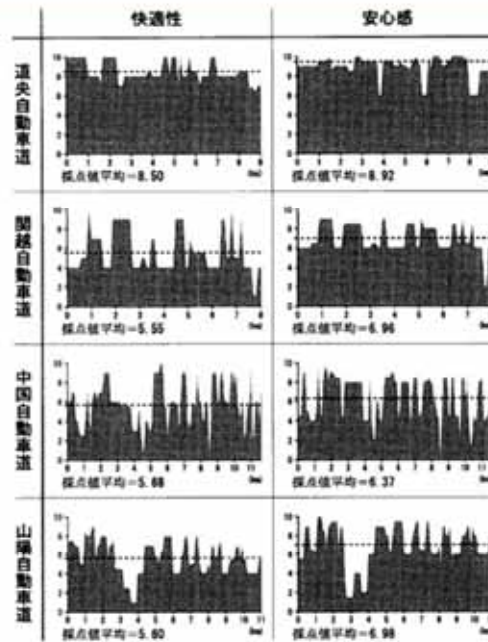
高速道路の印象は？

樹林を通る
直線的な道路

田園を通る
直線的な道路

山岳を通る
直線的な道路

丘陵を通る
直線的な道路



Copyright © 2020 Hanoe Kosuge All Rights Reserved.

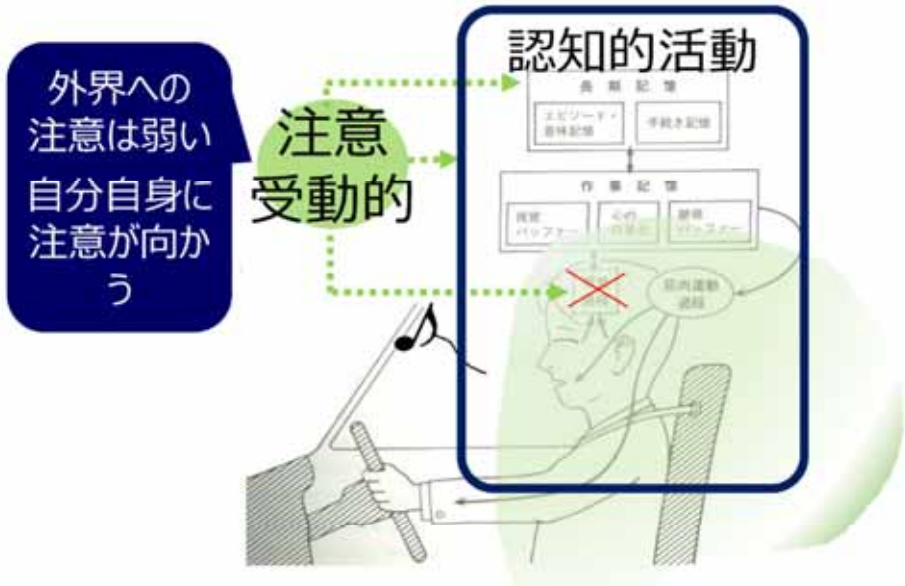
八馬・杉山 (2004) 35

覚醒のカギを握る， 注意と感情

Copyright © 2020 Hanoe Kosuge All Rights Reserved.

図 5-1(18) 運転者の事故とヒューマンエラーに関する成果(18/29)

リラックス時の注意の作用と運転



図：最新 認知心理学への招待-心の働きとしくみを探る-(1993) 朋生社サイエンス社より改定

Copyright © 2020 Hanae Kosuge All Rights Reserved.

意識クリアー時の注意の作用と運転



図：最新 認知心理学への招待-心の働きとしくみを探る-(1993) 朋生社サイエンス社より改定

Copyright © 2020 Hanae Kosuge All Rights Reserved.

図 5-1 (19) 運転者の事故とヒューマンエラーに関する成果 (19/29)

人の状態と注意の作用



Copyright © 2020 Hanae Kosuge All Rights Reserved.

39

注意とはなにか

- 心理学では

①注意資源（分割的注意）

②フィルター（焦点的注意）

③ビジランス（持続的注意）

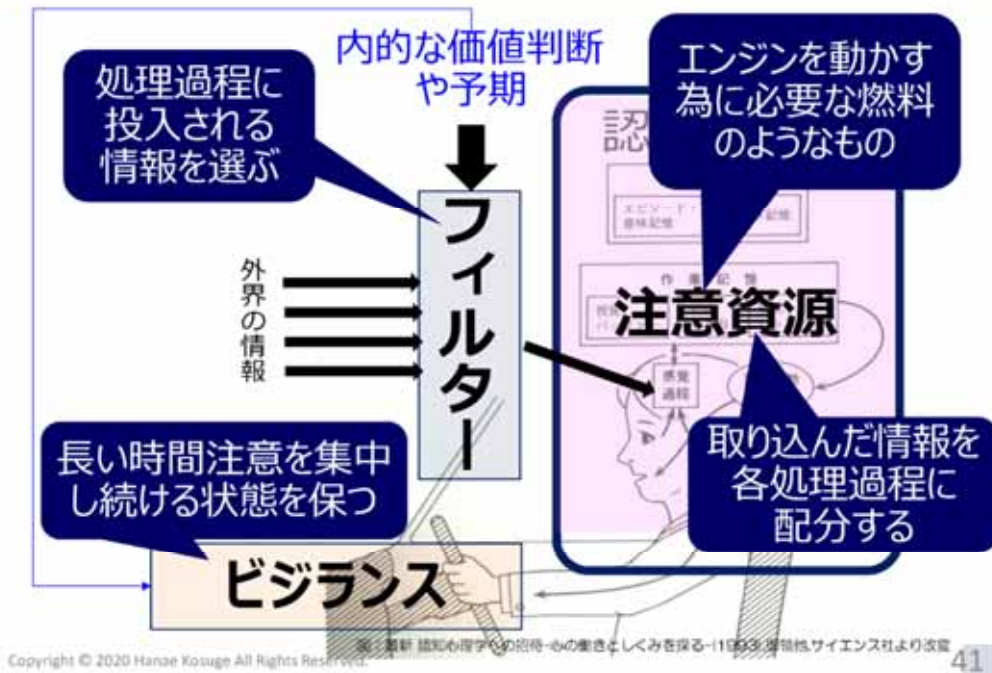
の諸相から捉えられる

Copyright © 2020 Hanae Kosuge All Rights Reserved.

40

図 5-1 (20) 運転者の事故とヒューマンエラーに関する成果 (20/29)

注意の諸相と人間行動の関係



高速道路の前車追従の調査

- 名神高速道路
SAで休憩中の
ドライバーに対し、
接近追従している
写真を見せながら
ヒアリング
(N = 236)

危険だと思いますか？

危険感	データ数
非常に危険だと感じている	147 (65.6)
やや危険だと感じている	59 (26.3)
それほど危険であるとは感じていない	14 (6.2)
まったく危険であるとは感じていない	4 (1.8)
合計	224 (100)

注) 単位: 人 () 内は%

図 5-1 (21) 運転者の事故とヒューマンエラーに関する成果 (21/29)

高速道路の前車追従の調査

一方で……

接近追従しますか？

なぜ接近追従しますか？

頻度	データ数
よくある	61 (25.8)
時々ある	76 (32.2)
まれにある	25 (10.6)
ほとんどない	74 (31.4)
合計	236 (100)

注) 単位：人 () 内は%

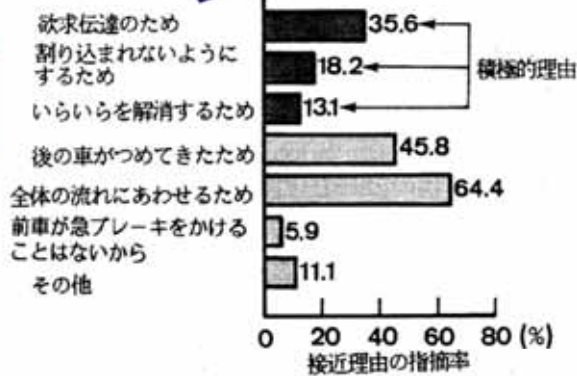


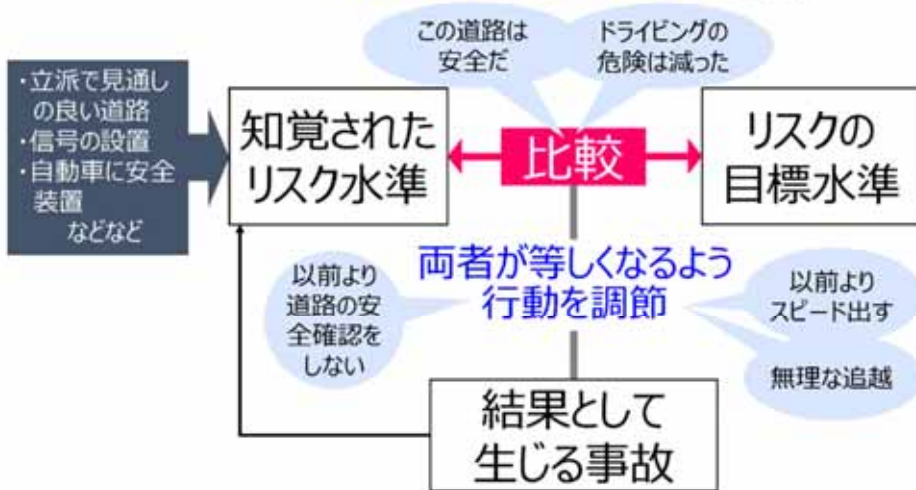
図-3 接近理由 (データ数：236人)

Copyright © 2020 Hanse Kosuge All Rights Reserved.

田中 (1986) 43

なぜ危険だと思うのに危ない行動をするのか

Wildeのリスクホメオスタシス理論



Wilde, G. J. S. Target Risk 2: A New Psychology of Safety and Health, Toronto, Ontario: PDE Publications, 2001. 別冊第 (3) 交通事故はなぜ起きる：リスク行動の心理学, 朝倉社, 2007.

Copyright © 2020 Hanse Kosuge All Rights Reserved.

44

図 5-1 (22) 運転者の事故とヒューマンエラーに関する成果 (22/29)

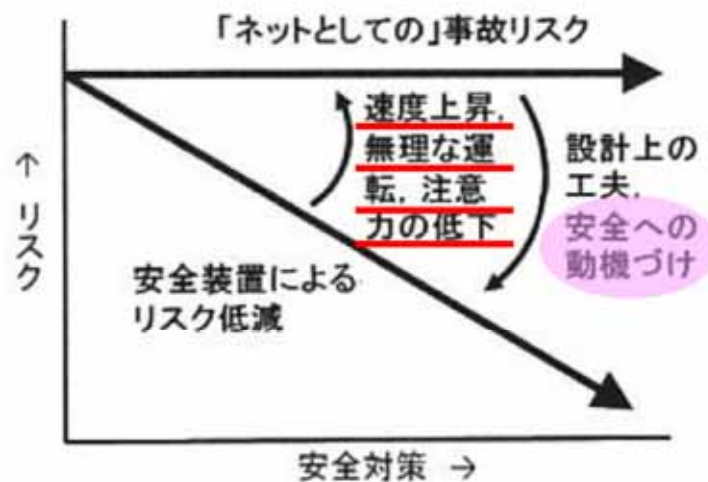
人間はいとも簡単にリスクを受容する

- 人の移動行動には良い面-悪い面がある
 - ベネフィット（例：目的地での楽しい活動）
 - リスク（例：事故に遭う）
- 人間行動は主観的リスクにもとづく
Risk perception
- 人間はベネフィットがある
移動のリスクを受容している
- 客観的な安全性が高まると，人間はよりベネフィットを享受しようとリスクな方向に行動が変容する

Copyright © 2020 Hanae Kosuge All Rights Reserved.

45

人のリスクな行動を減らすには



Copyright © 2020 Hanae Kosuge All Rights Reserved.

芳賀（2009）

46

図 5-1 (23) 運転者の事故とヒューマンエラーに関する成果 (23/29)

危険に対する自己評価

- ① 予測/推定 …… 危険度が高いと考えられる
- ② 直感的印象 …… 危ない！危なそう！の感じ
フィーリングに近い……感情

直感的印象
感情

危険感



リスク回避

Copyright © 2020 Hanse Kosuge All Rights Reserved.

47

感情の効果

- 無意識的感情は意思決定に影響する
- → 適応的な反応を導く……注意と関係
- → 特有の表現行動にあらわれる
(危ないから回避)

- 感情は認知的評価のたまもの
- → 恐怖の意味は国や文化間で異なるように
危ないの意味は異なる 有害か？無害か？

- ……感情は学習することが可能

Copyright © 2020 Hanse Kosuge All Rights Reserved.

48

図 5-1 (24) 運転者の事故とヒューマンエラーに関する成果 (24/29)

感情と適応行動

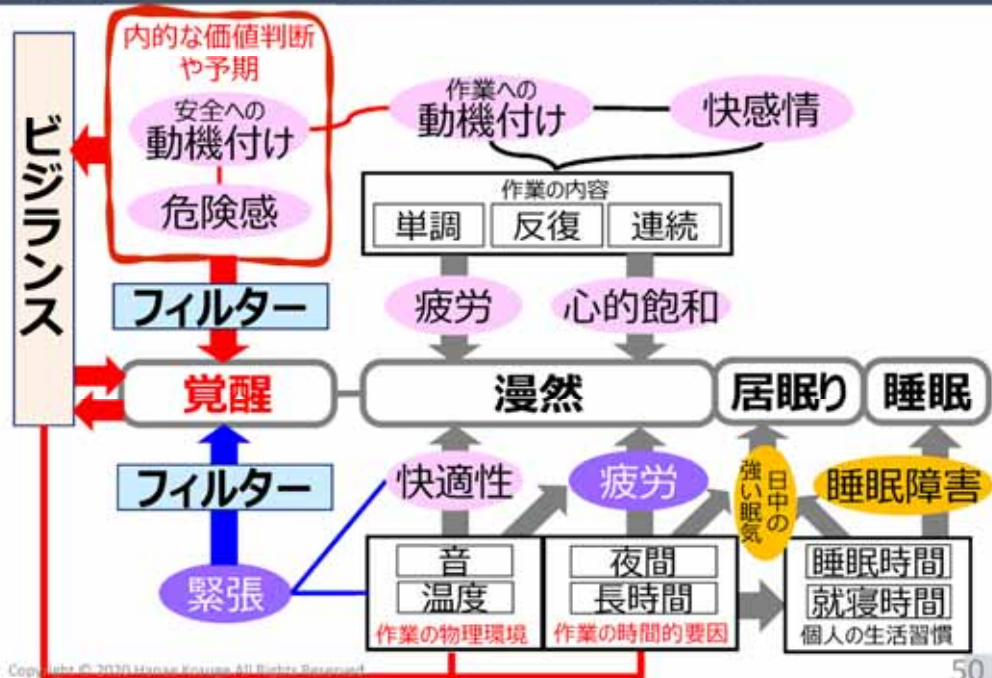
- 恐怖喚起感情の対象は注意を駆動する

Ohman, Flykt, & Esteves (2001)
柴崎・河合 (2011)

Copyright © 2020 Hanae Kotuge All Rights Reserved.

49

覚醒レベルに関連するHFの変数



50

図 5-1 (25) 運転者の事故とヒューマンエラーに関する成果 (25/29)

覚醒と注意・感情の関係

- 高速道路上の運転や、ハザード（衝突対象となるもの）について「危ない」「危なそう」の直感的印象を高める
 - 注意のフィルターが働いて、今の運転環境に、積極的に注意を広く向けられるようになる
 - 高速道路での安全な運転の動機づけ（事故は危ない、嫌だ）となる
 - ドライバーが自ら注意を集中し続けられる（ビジランスをコントロールする）運転を遂行する

Copyright © 2020 Hanae Kosuge All Rights Reserved.

51

高速道路の漫然運転を回避するには

- 1** 走行環境を整える
- 2** 睡眠リズムを整える
- 3** 一時的に覚醒レベルを引き上げる
 - 注意
- 4** 注意フィルターを能動的に働かせ覚醒レベルを持続・維持させる
 - 注意と感情

Copyright © 2020 Hanae Kosuge All Rights Reserved.

52

図 5-1 (26) 運転者の事故とヒューマンエラーに関する成果 (26/29)

少しでもヒントになれば幸いです



ご静聴ありがとうございました



Copyright © 2020 Hanae Kosuge All Rights Reserved.

参考 車種別時間帯人的要因別1当数（2015-2019年）

人的要因別	1日・乗用車・普通車・乗用車・軽自動車																				小計				
	2015	1時台	2時台	3時台	4時台	5時台	6時台	7時台	8時台	9時台	10時台	11時台	12時台	13時台	14時台	15時台	16時台	17時台	18時台	19時台		20時台			
前方不注意・内発的	61	49	45	50	54	62	151	378	337	246	234	227	153	198	223	302	358	482	416	211	117	78	81	75	4621
前方不注意・外発的	52	51	51	23	37	87	233	591	568	432	459	421	296	252	283	457	579	755	865	292	155	115	90	82	7041
安全不確認	32	32	23	21	27	32	118	211	262	201	228	178	153	150	154	213	189	256	240	125	87	80	46	50	3108
船舶不注意	29	27	18	15	22	48	225	574	580	470	511	365	301	263	315	494	609	701	600	262	101	95	59	51	6735
予測不備	2	1	6	3	3	2	21	22	23	16	24	23	20	6	18	12	26	25	23	11	11	4	4	3	305
交通標識判断の誤り等	11	4	8	3	6	7	12	15	17	10	11	9	15	8	9	9	12	9	10	7	6	10	8	9	225
操作不備	36	42	38	44	35	60	92	182	193	145	143	139	132	114	147	154	178	205	164	140	78	67	79	50	2657
小計	223	206	189	159	184	298	892	1971	2000	1520	1610	1362	1070	992	1149	1841	1951	2433	2118	1048	550	449	367	320	19700

人的要因別	1日・貨物車・大型車・貨物車・中型車																				小計				
	2015	1時台	2時台	3時台	4時台	5時台	6時台	7時台	8時台	9時台	10時台	11時台	12時台	13時台	14時台	15時台	16時台	17時台	18時台	19時台		20時台			
前方不注意・内発的	61	65	65	65	87	61	57	73	74	49	79	78	64	59	51	58	61	76	43	25	27	47	46	52	1423
前方不注意・外発的	72	65	72	74	70	69	99	144	127	120	161	134	123	84	123	106	106	97	69	37	56	43	66	57	2174
安全不確認	53	40	40	35	44	38	73	89	93	115	113	113	104	90	76	94	103	97	75	59	62	46	59	51	1763
船舶不注意	29	26	24	24	25	40	79	124	111	110	137	97	96	66	87	94	84	86	67	41	30	22	34	43	1576
予測不備	3	2	1	3	4	3	2	5	2	5	3	4	5	6	3	5	4	9	3	3	5	4	3	4	91
交通標識判断の誤り等	1	3	0	2	1	2	6	5	2	4	1	6	1	0	1	3	3	0	1	0	1	2	1	2	48
操作不備	11	8	8	14	7	17	23	37	30	41	32	27	14	19	24	35	24	19	16	15	7	13	6	7	454
小計	230	209	210	217	238	230	339	477	439	444	526	459	407	324	365	395	385	384	274	180	188	177	215	216	7529

図 5-1 (27) 運転者の事故とヒューマンエラーに関する成果 (27/29)

参考 内在的車種別時間帯事故類型別1当数（2015-2019年）

【座敷】		1両・乗用車・普通車:風用車・軽自動車																								
事故類型		2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019	小計				
乗員 相互	人対車両	2	2	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3	2	0	1	1	2	2	3	1	0	23
	歩行者・自転車・乗用車・普通車	0	0	0	2	1	1	2	7	3	6	2	3	3	0	3	1	4	10	8	2	1	1	0	0	6C
	衝突・走行中に	26	20	26	26	17	39	69	88	91	56	62	54	31	52	58	92	111	144	136	77	40	32	35	32	1413
	衝突・車種停止中の	12	3	3	3	5	6	82	227	194	157	135	124	80	87	106	151	193	272	224	97	33	21	22	20	2723
	衝突・踏居停止中の	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	2	0	1	2	1	0	0	1	0	0	1
歩行者	衝突・踏居停止中に	0	1	0	0	0	0	4	15	6	2	6	7	5	9	5	5	11	5	6	3	1	1	4	2	9E
	衝突・接触	5	9	2	6	6	5	10	14	10	5	7	7	10	20	17	23	11	17	18	9	8	5	5	4	233
	その他	6	2	2	3	4	0	7	12	15	9	10	16	8	9	6	12	17	18	11	5	6	6	4	4	191
	転倒	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
歩行者	歩行者・自転車・乗用車・普通車	5	8	7	5	13	8	10	8	12	7	9	11	12	14	17	10	5	9	7	12	8	4	4	7	217
	衝突・踏居停止中に	3	2	5	2	5	1	5	1	2	2	1	2	2	3	5	4	2	2	1	1	8	4	4	1	6E
	踏居・その他	2	1	0	2	1	2	2	3	2	1	1	2	2	4	1	2	3	2	2	3	5	0	2	5	5C
小計		61	49	45	50	54	62	191	376	337	246	234	227	153	198	223	302	358	482	416	211	112	78	81	75	4421

【座敷】		1両・貨物車・大型車:貨物車・中型車																									
事故類型		2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019	小計
乗員 相互	人対車両	1	1	2	0	2	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	13
	歩行者・自転車・乗用車・普通車	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	2	1	2	1	0	1	0	0	0	0	15
	衝突・走行中に	25	34	39	37	37	26	22	25	18	19	24	26	24	18	23	18	23	29	9	5	11	19	29	30	570	
	衝突・車種停止中の	16	14	11	14	22	17	18	39	43	24	45	46	34	29	21	27	27	37	27	11	10	10	9	15	56E	
	衝突・踏居停止中の	2	2	0	1	5	5	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	4	1	0	1	0	1	0	2	29	
歩行者	衝突・踏居停止中に	0	0	0	1	0	0	2	1	4	1	1	0	0	3	2	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	18
	衝突・接触	6	5	6	7	5	5	3	1	3	1	2	0	1	1	2	4	2	2	3	1	0	7	3	3	73	
	その他	5	3	1	2	1	2	2	3	4	0	1	2	3	3	0	2	2	2	2	3	0	4	2	1	50	
	転倒	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
歩行者	歩行者・自転車・乗用車・普通車	0	0	1	1	1	2	2	3	1	1	0	2	1	0	0	2	1	0	0	1	1	1	0	0	21	
	衝突・踏居停止中に	5	3	3	2	9	3	5	1	0	0	3	1	0	2	1	0	1	2	0	2	2	4	2	0	51	
	踏居・その他	1	2	1	0	4	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	17
小計		61	65	65	65	87	61	57	73	74	49	79	78	64	59	51	58	61	76	43	25	27	47	46	52	1423	

図 5-1 (29) 運転者の事故とヒューマンエラーに関する成果(29/29)