

運転者の体調急変に伴うバス事故を 防止するための対策

平成26年4月18日

国土交通省 自動車局

- 3月3日に発生した北陸自動車道における高速乗合バス事故については、警察と連携した原因調査の中で、事故発生前に運転者が意識を消失していた可能性もあるとみて調べを進めているが、そのような状況に至った直接的な原因を特定するには時間を要する見通し。
- 他方、高速バスの信頼回復や国民不安の払しょくは喫緊の課題であることから、運転者の体調急変に伴う事故全般について、想定される課題に網羅的に対処し、安全・安心の確保に万全を期すための対策をとりまとめ、直ちに実施することとしたい。
- また、国土交通省は、GWの多客期に先立って高速乗合バスの安全運行についての全国一斉点検を実施するほか、日本バス協会及び各バス事業者に対し、最大限の安全経営への努力を払うよう、適切に指導を行っていく。

対策の基本的な考え方

- 健康・過労事故の想定されるあらゆるリスクに対しソフト・ハードの総合対策を何重にも講じる。
リスクをできるだけ上流の段階で摘み取るとともに、万が一の場合でも、乗客等の安全を確保。
- 運転者不足や対策推進のための環境整備など、構造的な問題改善にも取り組む。
- 原因究明を進め、追加対策の必要が生じた時点で、随時検討を行う。

疾病や過労の未然防止、
早期治療・是正

平時からの健康管理・増進、
疾病や過労の早期発見・治療、
適切な運行管理の環境整備
(平時からのリスクの低減)

点呼時や運行中の
予兆把握と対処

疾病予兆、過労発見時に
適切に判断、
乗務や運行を中止

万が一の疾病発症等
にも確実に対応

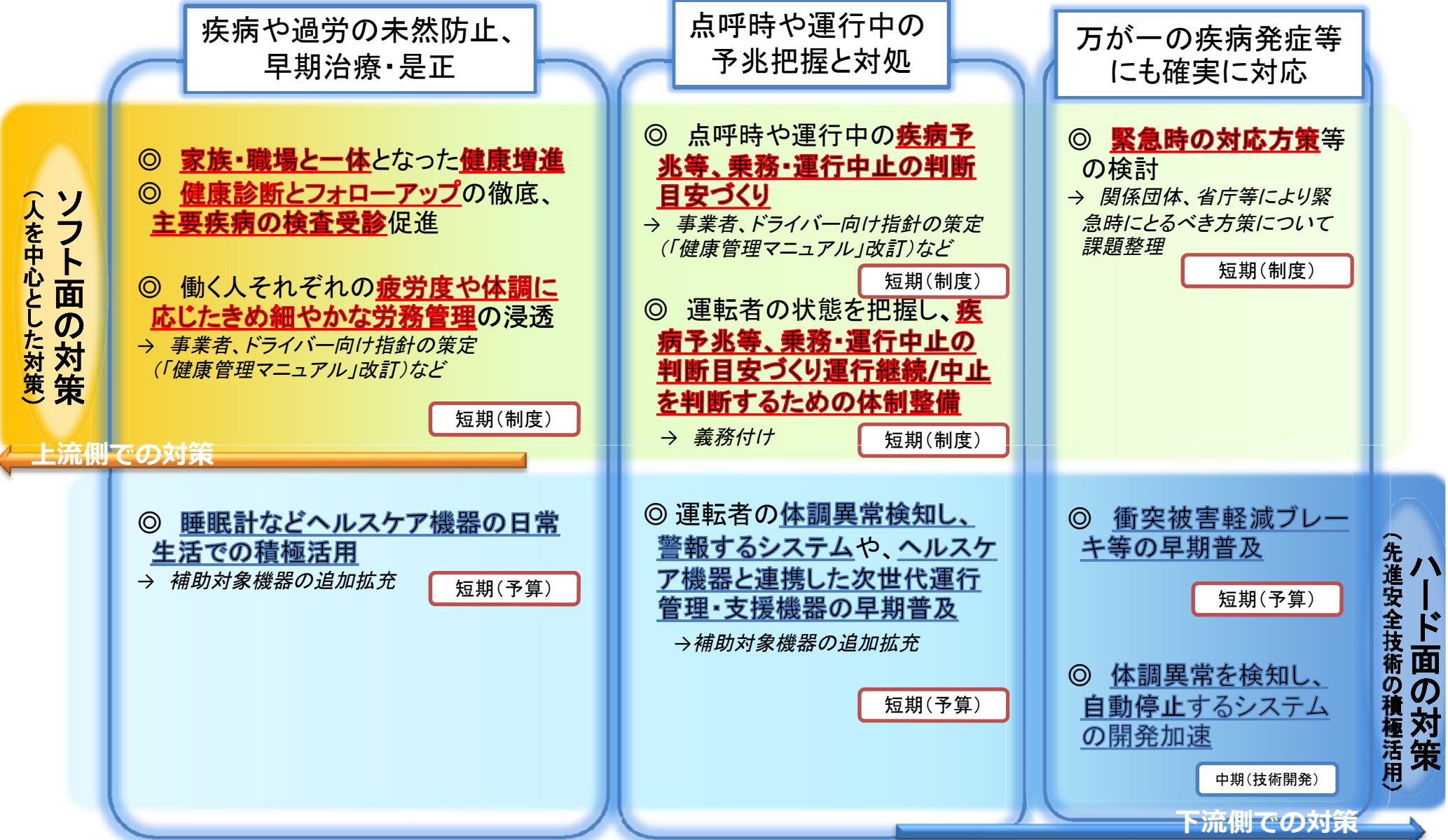
異常発生時も
先進安全技術等により
乗客等の安全を確保

あらゆるリスクを、リスクが小さなうちに、できるだけ上流で摘み取る。



万が一の場合でも、乗客や他の交通の安全を確実に確保。

運転者の体調急変に伴うバス事故を防止するための対策（主なもの）



優良事業者評価制度の機能強化など健康・過労対策のインセンティブ充実により積極取組みを加速、下支え

1. ソフト面での対策（人を中心とした対策）

～あらゆるリスクを、リスクが小さなうちに、できるだけ上流で摘み取る～

	措置	概要	時期
疾病や過労の 未然防止、 早期治療・是正	① 平時からの健康増進、健康診断のフォローアップ徹底、主要疾病の検査受診の促進 <small>（「健康管理マニュアル」の改訂）</small>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 家族・職場ぐるみでの健康増進を推奨。 ○ 健康診断での異常所見についてのフォローアップ、早期発見・治療の社内環境整備等を徹底。 ○ 脳疾患、心疾患、睡眠障害等の主な疾病について、自覚症状の有無にかかわらず、広範な検査受診を促す。 	公表後、直ちに実施
	② 働く人それぞれの疲労度や体調に応じたきめ細やかな労務管理の徹底 <small>（「健康管理マニュアル」の改訂）</small>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 疲労蓄積度や症状を踏まえた医師の意見等を勘案した、業務負担の軽減、配置転換など就業上の措置を徹底。 	公表後、直ちに実施
点呼時や運行中の 予兆把握と 適切な対処	③ 疾病予兆の判断目安に基づき、乗務・運行中止判断の徹底 <small>（「健康管理マニュアル」）</small>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 疾病予兆に関する具体的な判断目安に基づき、点呼時の乗務可否の判断、運行中止の措置を徹底。 	公表後、直ちに実施
	④ 異常を把握し、運行中止を指示するための体制整備 <small>（「旅客自動車運送事業運輸規則」の改正）</small>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 運行管理者が、運行中の運転者の体調異常等を把握し、運行の中止等必要な措置を講じることを義務化。 	平成26年5月1日施行
万が一の 疾病発症等にも 確実に対応	⑤ 緊急時の対応方策 の検討	<ul style="list-style-type: none"> ○ シートベルトの使用など、バス乗車時の乗客への周知事項を再徹底。 ○ 緊急時の何らかの対応方策についても、関係業界等と課題整理を進める。 	公表後、直ちに実施 <small>（緊急時の対応方策については、夏の多客期に向け検討）</small>



2. ハード面での対策（先進安全技術の積極活用）

	措置	概要	時期
疾病や過労の未然防止、早期治療・是正	① <u>睡眠計などヘルスケア機器の日常生活での積極活用</u> (「自動車運送事業の安全総合対策事業」)	○ 睡眠計や携帯型心電計など最新のヘルスケア機器について、 <u>導入補助制度の対象機器に追加。</u>	公表後、直ちに実施 (平成26年度予算より実施)
点呼時や運行中の予兆把握と適切な対処	② <u>体調異常等を検知し、警報するシステムや、ヘルスケア機器と連携した次世代運行管理・支援機器の早期普及</u> (「自動車運送事業の安全総合対策事業」)	○ 体調異常や車両挙動の異常を検知し、警報するシステムについて、 <u>導入補助制度の対象機器に追加。</u> ○ 遠隔地でのリアルタイム運行管理を可能とする <u>クラウド型デジタコ等の重点的な導入を支援。</u> ○ 健康管理と運行管理の一元化、コスト低減等に資する「 <u>次世代型運行記録計</u> 」について、 <u>有識者による検討を新たに開始。</u>	公表後、直ちに実施 (平成26年度予算より実施)
万が一の疾病発症等にも確実に対応	③ <u>衝突被害軽減ブレーキ等の早期普及</u> (導入補助制度「自動車運送事業の安全総合対策事業」、税制優遇等)	○ 衝突被害軽減ブレーキを装備した新車の早期普及を加速するため、 <u>直ちに導入補助制度の拡充を行う。</u> ○ 平成27年度予算に向け、 <u>新車代替を加速するための更なる措置について検討を進める。</u>	公表後、直ちに実施 (平成26年度予算より実施)
	④ <u>体調異常を検知し、自動停止するシステムの開発</u> (「先進安全自動車(ASV)推進検討会」)	○ 運転者が運転不能に陥った場合に他の交通にも配慮しつつ、安全に自動停止するシステム(ドライバー異常時対応システム)の <u>実用化を目指し、技術的課題を検討。</u>	着手済み、 中期的対策として検討 (平成27年度中のガイドライン策定を目指す)

3. 構造的な問題改善への取組み等

	概要
<p>バス運転者の確保及び育成</p> <p>(「バスの運転者の確保及び育成に向けた検討会」)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 地域の生活交通を支えるバス輸送の維持や安全の確保の観点から、バスの運転者の安定的な確保と育成は喫緊の課題であることから、バスの運転者の確保及び育成に向けた検討を進める。 ○ 具体的には、平成26年6月のとりまとめに向け、不足や経営影響等についての現状分析、先進的取組事例の把握、バス運転者の確保及び育成に係る課題の整理、対応策の検討等を進める。
<p>運賃・料金制度の見直し</p> <p>(「貸切バス運賃・料金制度WG」)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 合理的で実効性のある貸切バスの運賃・料金制度の構築に向けた措置を順次講じる。 ○ 具体的には、①「審査不要運賃」と「安全コスト審査対象運賃」・「利用者保護審査対象運賃」の枠組みの導入、②合理的でわかりやすい「時間・キロ併用制運賃方式」への移行を図る(平成26年4月より順次実施)。
<p>過労防止のための基準の実効性向上</p> <p>(「高速・貸切バス安全・安心回復プランフォローアップ会議」)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ いわゆる改善基準告示(「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準」(平成元年労働省告示第7号))、「交代運転者の配置基準」(自動車局課長達)について、現場での運用実態についての調査を実施。 ○ 法令の主旨とそぐわない運用実態がある場合には、実効性向上のための所要の措置を講じることを検討。
<p>その他対策推進のための 所要の措置</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 前述のソフト・ハードの総合対策について、各事業者による積極取組みを加速し下支えする観点から、関係団体による支援制度の充実などのインセンティブ強化や、利用者にとって安心感を確保するための「対策の見える化」等の方策について、関係業界等と連携して検討を行い、所要の措置を講じる。

健康管理マニュアルの改訂

- 運転者の健康状態に起因する事案は、近年、対策の必要性の理解の普及と相まって報告件数が増加している
- 運転者の体調急変に伴う事故全般について、更なる対策を行うことが喫緊の課題
- 運送の安全・安心の確保に万全を期すため、「事業用自動車の運転者の健康管理マニュアル」(平成22年7月策定)の改訂を行う

改訂マニュアルのポイント

◆ 疾病や過労の未然防止、早期治療・是正

- 平時からの健康増進、健康診断のフォローアップの徹底、主要疾病の検査受診の促進
 - 家族・職場ぐるみでの健康増進を推奨。
 - 健康診断での異常所見についてのフォローアップ、早期発見・治療の社内環境整備等を徹底。
 - 脳疾患、心疾患、睡眠障害等の主な疾病について、自覚症状の有無にかかわらず、広範な検査受診を促す。
- 働く人それぞれの疲労度や体調に応じたきめ細やかな労務管理の徹底
 - 疲労度や症状を踏まえた医師の意見等を勘案し、業務負担の軽減、配置転換など就業上の措置を講じるなど、運転者に応じたきめ細やかな労務管理を徹底。

◆ 点呼時や運行中の予兆把握と適切な対処

- 疾病予兆の判断目安に基づく、乗務・運行中止判断の徹底
 - 疾病予兆に関する具体的な判断目安に基づき、点呼時の乗務可否の判断、運行中止の措置を徹底。

大型バスへの衝突被害軽減ブレーキの普及加速

- 衝突被害軽減ブレーキは、大型バス事故発生時の被害軽減を図る上で有効な安全技術の一つ。
- 国土交通省では、平成26年11月以降販売される大型バス(車両総重量12トン超※継続生産モデルについては平成29年9月以降)について、当該ブレーキの装備を義務化(平成25年1月)。
- 更に導入補助、税制特例措置により、その普及を加速。現在、新車販売の全数が装備。

衝突被害軽減ブレーキの概要

- ① ミリ波レーダーが常に前方の状況を検知
↓
- ② ドライバーが前方の車両に気づかない場合は、音によりドライバーにブレーキ操作を行うよう促す
↓
- ③ 追突する又は追突の可能性が高いとコンピューターが判断するとブレーキを作動

装備義務付けと普及加速のための方策

○安全基準(装備義務化)

装備義務付け時期
(新型車)平成26年11月～ (継続生産車)平成29年9月～

○導入補助

補助金額
衝突被害軽減ブレーキの装着に掛る費用の1/2(上限 100,000円)

○車体課税における特例措置

自動車重量税	自動車取得税
50%軽減	取得価額から350万円控除

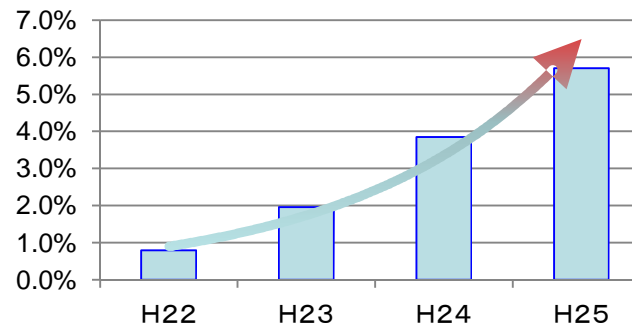
※H25.4～H26.10

現在の販売状況(平成25年4月～11月)

メーカー (車名(例))	販売台数
日野 (セレガ)	367
いすゞ (GALA)	254
三菱 (エアロエース)	453
合計	1,074

衝突被害軽減ブレーキ
装着率 100%

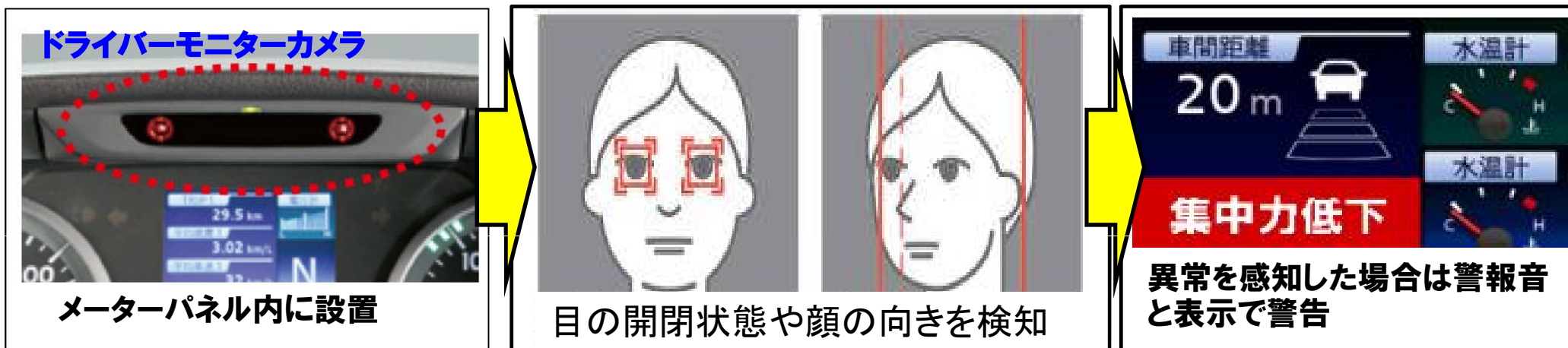
普及率(装着台数/保有台数)



日野 セレガ(被害軽減ブレーキ装着車の例)

運転者の体調異常を検知し、警報するシステムの普及加速

- 走行中のドライバーの顔向き、瞼の開度をカメラで検知し、正面を見ていない場合や瞼の開閉状況などにより警報音と表示で警告するもの。前方に障害物がある場合には、衝突被害軽減ブレーキにより制動をかけて衝突被害を軽減（今年4月より一部自動車メーカーで販売開始）。
- 平成26年度より導入補助制度の対象に追加する等により、普及を加速。



渋滞中等の低速走行車両

$V1 > 10$



※車両速度その他の条件によって回避できる場合がある

運転者の体調異常を検知し、警報するシステムの普及加速(後付型の例)

- 車両のフロントガラスに取り付けたカメラが前方の車両や歩行者等を検知。衝突するまでの時間を計測し、衝突の危険が迫ると警報音とアイコン表示で警告。
- 平成26年度より導入補助制度の対象に追加する等により、普及を加速。

以下の状況で警報音とアイコンで運転者に警告

- 運転者が意図しない車線変更を行った時
- 前方の車両に衝突しそうになった時
- 前方の車両との車間距離が短くなった時
- 歩行者又は自転車に衝突しそうになった時



【斜線逸脱警報】
ウイカーを出さずに車線がそれた場合に警報音とアイコン表示で警告。



【前方車両衝突警報】
前方の車両などに2.7秒以内に衝突する危険性があると判断した場合に警報音とアイコン表示で警告。



【前方車間距離警報】
昼の間、歩行者や自転車を認識し、2秒以内に衝突する危険性がある場合に警報音とアイコン表示で警告。



【前方車間距離警報】
設定した車間距離が短くなると警報音とアイコン表示で警告。



バスの運転者の確保及び育成に向けた検討会の設置について

趣 旨

バス事業においては、厳しい経営状況、労働時間の長時間化、大型二種免許取得者の減少、高齢化等を背景として、運転者の要員不足が深刻な問題となり、運転者不足を原因とした運行回数の削減といった事例も散見される現状にある。こうした中、地域の生活交通の維持や輸送の安全の確保の観点から、バスの運転者の確保及び育成は喫緊の課題となっている。

このため、学識経験者、バス事業者、労働組合、行政関係者等の関係者による検討会を設置し、バスの運転者の確保及び育成に向けた検討を開始したところ。

検討課題

- (1)バスの運転者に係る現状の分析(バスの運転者の数・所得・労働時間、大型二種免許取得者の数等)
- (2)バスの運転者不足の実態とそれに伴う事業運営への悪影響の整理・分析(業態別(乗合・貸切)の実態の把握・分析、路線・運行回数の削減等の運転者不足に伴う事業運営への悪影響の整理、バスの運転者に対する評価・イメージ・認知度の分析等)
- (3)バスの運転者の確保及び育成に係るバス事業者の先進的取組事例の把握(運転者の確保・育成システム等の整理等)
- (4)バスの運転者の確保及び育成に係る課題の整理及び対応策の検討

検討会メンバー(敬称略)

委員長	山内 弘隆	一橋大学大学院 教授
委員	竹内 健蔵	東京女子大学 教授
	廻 洋子	淑徳大学 教授
	矢ヶ崎紀子	首都大学東京 特任准教授
	鈴木 文彦	交通ジャーナリスト
	平賀 充記	(株)リクルートジョブズ ジョブズリサーチセンター長
	青沼 正喜	宮城交通(株) 取締役社長
	石井 英俊	東武バスウエスト(株) 取締役社長
	野村 文吾	十勝バス(株) 代表取締役社長
	松本 順	(株)みちのりホールディングス 代表取締役
	山田 昌治	両備ホールディングス(株) 執行役員常務
	尾形泰二郎	日本鉄道労働組合連合会 政策部長
	鎌田 佳伸	全国交通運輸労働組合総連合 軌道・バス部会事務局長
	清水 昭男	日本私鉄労働組合総連合会 交通政策局長
	遠山真一郎	全日本鉄道労働組合総連合会 JR東労組 JRバス関東本部議長
	上村 肇	都立蒲田高等学校長
	會場 祥雄	平和橋自動車教習所 副所長
	越智 良典	(一社)日本旅行業協会 業務執行理事
	ほか、厚生労働省等 行政関係者	

第1回 検討会における主な意見や指摘

1. バス運転者の実態

- 早期6時から夜8時までの長時間拘束というバス運転者の労働形態が課題となっている。
- 低賃金や長時間拘束など労働条件の改善が必要だが時間がかかる。
- バス運転者は、運転職種の中では女性や若者に比較的人気が高い。

2. バス運転者の確保・育成の実態

- 大型二種免許取得費用を全額会社が負担する、当初から正社員として採用する、表彰制度を設ける、などの工夫をしているバス事業者もある。
- 地方部の人材が大都市圏に流れてしまい、地方のバス事業者は運転者の確保が非常に厳しい状況。

3. 女性の積極的な活用

- 家庭で女性の役割が求められる時間帯とバス運転者が必要なピークの時間帯が重なっているため、男女とも同じ労働形態では女性のバス運転者は集まらないのではないか。

4. バス事業の魅力の向上

- 居酒屋やトラック業界などでは、技量を競うイベントを開催し光を当てる努力をしており、バス業界でも「バス甲子園」といったようなイベントを行ってはどうか。
- 近くバス会社を取り上げたミュージカル「KACHIBUS」が東京などで公演される。運転者募集パンフレットにも記載しており、業界のイメージアップに繋がるようなPRが必要ではないか。

スケジュール

第1回を平成25年12月20日に第1回検討会を開催。

第2回を平成26年4月25日に予定しており、6月頃に取りまとめを予定。

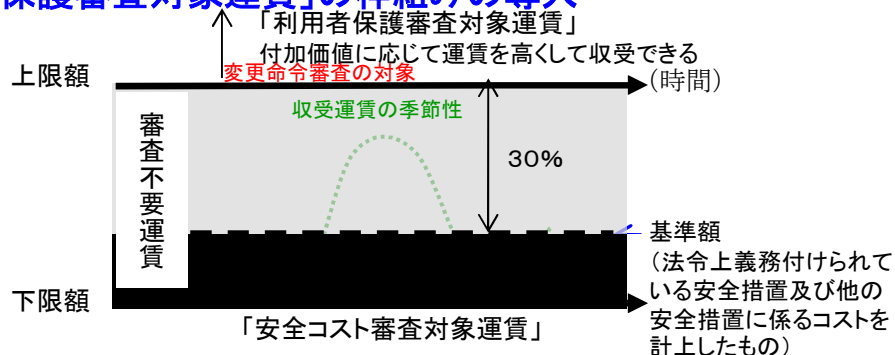
貸切バスの運賃・料金制度の見直し

24年度WG

平成24年7月に学識経験者、貸切バス事業者、労組、旅行者等の関係者で構成される「貸切バス運賃・料金制度WG(座長:加藤博和 名古屋大学大学院准教授)」を設置し、合理的で実効性のある貸切バスの運賃・料金制度の構築に向けて検討を進め、以下のとおりまとめた。

とりまとめ内容

1. 「審査不要運賃」と「安全コスト審査対象運賃」・「利用者保護審査対象運賃」の枠組みの導入



変更命令審査の対象として厳格に審査を実施

2. 合理的でわかりやすい「時間・キロ併用制運賃方式」への移行

現行の「時間制運賃」、「キロ制運賃」、「時間・キロ選択制運賃」、「行先別運賃」から、コスト項目を時間コストとキロコストに分類して算定した合理的でわかりやすい制度である、「時間・キロ併用制運賃」に移行・一本化

※料金制度は一部を運賃に包含し、残りを簡素化し、基本的に自由に設定することができることとする。

平成25年度中に速やかに新制度へ移行することとし、逐次、準備や進捗の状況等を検証

25年度WGのとりまとめ内容

1. 貸切バス事業者の要素別原価の集計結果の検証

貸切バス事業者の中から選定した標準能率事業者(155社)の要素別原価の集計結果を検証し、人件費、車両償却費を見直した上で、下限割れ運賃を審査する際にチェックする安全コストを算出した。

2. 運賃ブロックの妥当性の検証

運輸局単位としている現行運賃ブロックについて、大都市(東京、愛知、大阪、福岡)の分離の要否について検証した結果、ブロック内の他府県と大都市のキロあたり原価、時間あたり原価の乖離が小さいことから、現行ブロックを維持することとした。

3. 「時間・キロ併用制運賃方式」の基準原価の算出

1.に基づき算定した原価をもとに、2.で検証した運賃ブロックごとの適正なキロあたり原価、時間あたり原価を算出した。(各運輸局において公示運賃として公示する。)

4. 円滑な移行のための環境整備

新たな運賃・料金制度に対する発注者・利用者全般の理解を促すため、「貸切バス選定・利用ガイドライン」を改訂し、関係業界、全国の自治体・教育委員会等に配布する。

5. 運送申込者による安全阻害行為等が疑われる場合の対応

- ① 貸切バス事業者が届出運賃違反で行政処分を受け、旅行者の関与が疑われる場合、観光庁に通報して、旅行業法に基づき措置を求める。
- ② 自治体の入札に基づき、貸切バス事業者が下限割れ運賃で落札・運行したことにより届出運賃違反で行政処分を受けた場合、当該自治体の長に対し、地方自治法に基づき入札制度の改善を求める技術的助言を行う。
- ③ 道路運送法の改正の機会を捉えて、「荷主勧告制度」に準じた制度の導入を検討する。

6. 新制度への移行について

- ① 新運賃の実施は平成26年4月1日とする。また、現行運賃は道路運送法第9条第6項に基づく審査対象運賃と位置付ける。
- ② 新運賃を適用する届出書に記載される実施予定日までに、契約した運賃については、旧運賃を適用することの経過措置を設ける。
- ③ 運賃・料金事前届出違反に対する行政処分を強化する。

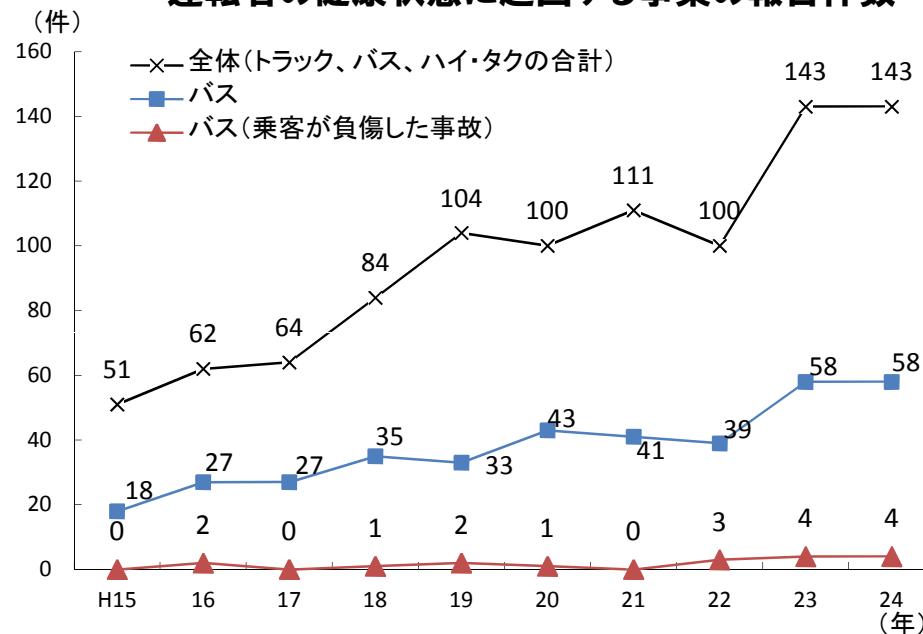
(参考) 運転者の体調急変に伴う事案の発生状況

- 国土交通省では、重大事故(死者や10人以上の負傷者のあった交通事故)に加え、運転者の体調急変等に伴うインシデントについて、自動車事故報告規則(昭和26年運輸省令第104号)に基づく報告を求めており、事故を未然に防止したものを含め、その件数は増加傾向にある。
- 主な原因疾病としては、脳疾患、循環器系(心臓、血管)疾患、消化器系疾患等が挙げられる。

バスに関する報告事案 (平成24年:58件)の内訳

- 平成24年は、バス運転者の体調急変に伴う事案は58件報告された(バスに関する報告件数全体の約2%)。
- その内訳は、以下のとおり。
 - － 「乗務取りやめ」: 9件
乗務前に健康状態の急変等を確認し、乗務をとりやめたもの
 - － 「運行の中断」: 36件
乗務中に健康状態の急変等を確認し、運行経路の途中で運行を中止したもの(交通事故なし)
 - － 「交通事故の発生」: 13件
(うち乗客が負傷した事案:4件)
乗務中に健康状態の急変等が発生し、接触等を含む交通事故に至ったもの
- なお、近年の報告件数の増加は、運転者の体調急変に起因する事故や対策の重要性についての認知の広がりが一因と思料される。

運転者の健康状態に起因する事案の報告件数



疾病別内訳(平成24年)

病名	運転者数(人)		死亡運転者数(人)	
	バス	全体	バス	全体
脳疾患	6	34	1	5
心臓疾患	1	28	1	20
血管疾患	1	6	0	5
消化器系疾患	7	9	0	0
失神	4	9	0	0
めまい	4	5	0	0
その他	35	52	0	1
計	58	143	2	31