

バス事業における重大事故と安全マネジメント

Safety Management for Accident Prevention in Japanese Bus Business

関西大学大学院 社会安全研究科
博士課程 後期課程

須 和 憲 和

Graduate School of Safety Science,
Kansai University

Norikazu SUWA

関西大学 社会安全学部

安 部 誠 治

Faculty of Societal Safety Sciences,
Kansai University

Seiji ABE

SUMMARY

Transit buses play socially important roles for local societies as means of public transportation. There are over 2,000 transit bus companies in Japan. The largest mission for transit buses is to safely transport their passengers to their destinations. Since the 1990s, the fast growing motorization caused decline in the demands for transit buses and about 70% of the businesses faced losses. The trend turned the management eyes to concentrate on restoring their businesses without sufficient attention on securing safety. In our study, we carried out hearings to five transit bus companies that experienced serious accidents during the years of 2005 to 2015. This paper summarizes each accident, identifies factors in the background and measures for preventing accidents at the time, and evaluates how effective those measures were. The paper then shows how to construct a new system for safety management that incorporates lessons learned from severe accidents. Our development extends its probe of cause analysis all the way to the root causes and works their lessons into the system. We also discuss how to sustain the effect as a new guideline for safety management.

Key words

bus, safety, lesson from accidents, root cause, accident prevention

1. はじめに

地域に根ざした公共交通機関として、社会的に重要な役割を担う乗合バス事業は、全国で2,000社を超える事業者によって担われている(本稿執筆時点)。乗合バスが運んでいるのは乗客の命であり、その事業の最大の使命は、乗客

を目的地まで安全に輸送することである。

バス事故は、ヒューマンエラー、走行環境や運行管理などさまざまな要因が関係する m-SHEL モデルで分析することができる。m-SHEL モデルは、1972 年にエルウィン・エドワーズにより提案され、1984 年にフランク・ホーキンスが発表した SHEL モデルがベースとなっている。

m-SHEL モデルの中心にある L は事故の第一当事者たる人 (Liveware) である。このモデルでは第一当事者の行動 (Liveware) に、指示や手順等の情報に関する要素 (Software)、機器・装置や工具などの要素 (Hardware)、物理的な作業・労働環境といった要素 (Environment)、そして第一当事者に関与する関係者 (Liveware) が影響を及ぼしており、それら「S」「H」「E」「L」の要素は、さらに組織のマネジメント (Management) の影響を受けていると説明する。m-SHEL モデルは、人間中心の視点から事故を含む不具合事象の分析法として広く利用されている¹⁾。

安全とは、受け入れ不可能なリスクが存在しないことと定義することができる。リスクは安全投資の多寡等によって低減できるが、組織のリソースには制約があることから、現実には得られる便益、事故の発生確率や被害の程度などを考慮して投資レベルが決定される。そのため、残留リスクが存在する。本稿では、安全マネジメントとは、リスクを技術的、人間的、組織的に許容可能なレベルまで低減する管理手法、つまり、安全を脅かすリスクを把握して管理することと定義する。

安全を阻害するリスクには、表1のとおり、人的・技術的・自然的・社会的・事業計画的リスクがある²⁾。これらのうち、「人的リスク」「技術的リスク」「自然的リスク」の三つは、前述の m-SHEL モデルの枠組みと重なる部分がある。安全対策とは、換言すれば安全を阻害するリスクを組織的、社会的に許容できるレベルまで減少させることを意味する。

事故をもたらす要素、つまり管理対象となるリスクには、うっかりミス・不安全行動等の人的リスク、機器・設備の故障や経年劣化等の技術的リスクや事業計画上のリスクなどがある。そして、近年では集中豪雨等の自然災害リスクが頻発化・激甚化していることやテロ等の社会的リスクが高まっていることから、これらへの対応も求められるようになっている。

ところで、安全マネジメントの類似概念として、2006年に国土交通省が導入した運輸安全マネジメントがある。これは、ISO9001をベースに策定されたもので³⁾、組織のリーダーシップが重視され、事業者が経営トップから現場まで一丸となった安全管理体制を整備・実施・維持することを通じて安全文化の構築・定着を図る制度である。経営トップは、リーダーシップを

表1 安全を阻害するリスク

リスクの種類	具体的内容	対応・対策
人的リスク	うっかりミス, 不安全行動, 健康不調	ヒューマンエラー対策 (設備, 手順, システム, 安全健康管理体制)
技術的リスク	機器・設備の経年劣化	技術リスクの管理 (時間・現状管理), 設備更新, 補修の優先順位付
自然的リスク	地震, 集中豪雨, 高温, 感染症	防災対策 (BCP), 衛生管理
社会的リスク	テロ, 侵入, いたづら	セキュリティ・保安対策
事業計画的リスク	事業拡大・縮小, 合併, 路線拡大, 採用計画	事業計画の実現に応じて発生するリスクの洗い出し

出典：木下典夫（2019）『運輸安全マネジメント制度の解説』130頁を参考に筆者作成

発揮し、輸送の安全を確保するための管理業務を統括管理する安全統括管理者等に指示するなど、安全管理体制を適切に機能させなければならないとされる。

このように運輸安全マネジメントで重視されているのは、経営トップのコミットメントと安全管理体制の整備、そして全社一丸となった安全文化の構築である。ただし、たとえ経営トップのコミットメントがあったとしても、実務の現場で安全計画の実施を担い、従業員を管理・教育する安全担当管理職（安全マネジャー）の働きがなければ、組織の安全文化は向上できない。経営トップや運輸安全マネジメント制度が定める安全統括管理者を支えるのは、責任・責務を有するプロフェッショナルな安全マネジャーの存在である。

安全マネジメントは、経営資源を有効に活用し、安全の水準を維持向上させる活動である。これを実行するには、組織のミドルクラスに安全推進の責任者である安全マネジャーを配置し、そのリーダーシップのもとで平素からシステムチックな安全への取組みを行う必要がある。ハザードを調査し、事故を分析することによって、メリハリの利いた対策を講じることが求められている。安全管理は、いわば常日頃行われている危機管理であって、リスクの予測、被害の想定、リスクマネジメントの実行、事故・災害の防止方策の実施、被害の最小化、被害に対する補償などがこれに含まれる。

安全マネジメントは以下のような分野で推進される必要がある。

① 経営トップの安全確保に対するコミットメントと安全マネジャーの実務

経営トップは、最高責任者として、安全管理体制を整え、取組計画を作り、指揮・指導する。安全マネジャーは、経営トップ・安全統括管理者の意にもとづき、その実務を執行する。

② リスク管理と結果の検証

リスク管理の視点から、自己チェックシートや事故統計資料にもとづき現状の分析・評価を行う。発生した事故については再発防止策を策定し、その効果を検証する。

③ 安全投資・環境の整備改善

m-SHEL モデルが説くように、Hardware の改良・改善は安全向上に不可欠である。バス事業においては、安全支援システムを搭載した車両の導入や安全機器（デジタルタコグラフ・ドライブレコーダー・バックアイカメラ等）の装備・高度化を図る。

④ 安全教育・研修と健康管理

全従業員に対して必要な教育・研修を計画的に実施する。重大事故を風化させないように振り返り再発防止教育を行う。健康起因の事故を防止するために、健康管理を充実させる。

⑤ コミュニケーションプロセス・情報の共有

経営トップと現場間の上から下へ、下から上への情報が共有される仕組みを構築・運用する。安全意識を向上させるために、組織内部でのコミュニケーションを活性化させる必要がある。

⑥ 安全管理体制の構築と継続的な取組み

安全目標を設定し、その達成状況や安全管理の取組状況について点検し、問題を改善することによって安全管理体制のスパイラルアップを図る。これは運輸安全マネジメントが求めていることでもある。

ところで、バスの安全マネジメントに関する先行研究は、皆無に近い。ただし、対象をバス事故に関するものに広げると以下のようなものがある。まず、新聞全国紙・地方紙の縮刷版等をもとにバス事故を歴史的に概観・整理した吉田ら（2019）の研究成果がある。そこでは、1950年以降に発生した死者3名以上あるいは重軽傷者30名以上のバス事故362件に係る事故が扱わ

れている⁴⁾。また、三隅ら（1967）がバス運転者の事故防止に関する集団決定の効果⁵⁾や、川村（2002）がバス運転者の労働時間と健康問題⁶⁾、および中井（2018）が交通心理学の観点からバス運転者を取り巻く諸問題とその対策⁷⁾をそれぞれ取り上げている。さらに岡本（2013）は、2006年に運輸安全マネジメント制度が導入されたのを受け、その後5年間の評価を行っている。岡本（2013）は、運輸安全マネジメント制度が運輸業界にある程度浸透し、安全文化構築の重要性が認識されてきている、とする。しかし、具体的にどのような手段をとれば事故削減に効果があり、また、安全文化構築につながる管理体制の整備を進めるには、各事業者が自社にあった取り組みを見つけ出す必要がある、という指摘に留まる⁸⁾。

そこで本稿では、2005年から2015年に重大事故⁹⁾を発生させたバス事業者に対するヒアリングをもとに、事故概要やその背後にある発生要因並びに事故防止対策とその有効性を検証し、事故を重要な契機として安全マネジメントがいかに構築されていったのかを考察する。

2. バス事業と事故防止

(1) バス事業のビジネスモデル

日本のバス事業は、1960年代に乗合バスの輸送量がピークを迎え、その後は右肩下がり状態となった¹⁰⁾。乗合バス事業は地域独占を認められる代わりに内部補助で赤字路線を埋め合わせる仕組みのもとで運営されてきた。1970年以降、乗合バスは利益の出る事業分野ではなくなっており、バス事業者は生き残る方策として、公的な支援を受けつつ、高速バスや貸切バスで利益を上げるというビジネスモデルを構築した。

2000年に貸切バス、2002年には乗合バスの規制緩和が実施された。高速バス、貸切バスといった利幅の大きい分野で新規参入が相次ぎ、既

存事業者の経営が圧迫されていき、一地方を表するような名門企業も経営破綻をきたすようになった。たとえば、2003年の九州産業交通、2005年の関東自動車並びに宮崎交通、2006年の中国バス、2008年の福島交通および茨城交通などである。バス事業は、営利事業として運営されているが、広域な地域交通を担う公共交通としての役割も果たしており、バスサービスを維持・存続させることが大きな課題になっている¹¹⁾。

図1の乗合バス実車キロ当たり経費の推移（保有車両30両以上の民間事業者）¹²⁾をみると、1990年代の乗合バス事業においては、経費の合計額は右肩下がりが続いていた。すなわち、1996年の462.83円が、2009年の386.68円へと16.5%減少している。そのうち人件費の低下が著しく、336.99円から220.77円へと35.5%も減少している。また、2005年～2008年の期間は原油高により燃料油脂費が高くなっていたが、2007年～2010年には新車への代替が進み、車両償却費が増加している。2000年代後半乗合バス事業者は、経費の削減を人件費の圧縮によって賄うなど一層厳しい経営状況に置かれた。しかし、バスは地域住民の生活の足として、特に高齢者や学生・児童など自家用車を持たない人にとって、欠くことのできない交通機関であることから、バス事業者は、分社化・管理の受委託¹³⁾など組織形態の変更や社内コストの削減に注力し経営を維持していた。

(2) 事業用自動車におけるバス事故と国の事故防止施策

国土交通省自動車局の「自動車運送事業に係る交通事故要因分析報告書（平成19年度）」¹⁴⁾「自動車運送事業に係る交通事故対策検討会報告書（平成30年度）」¹⁵⁾によれば、図2のとおり、バスの事故件数は2006年の3,897件をピー

クに減少傾向にある。

バスの死亡事故者数も、1994年頃からは減少傾向にあり、2002年に19名となり、それまでの10年間で最少となった。しかし、2003年以降、再び20名を超え、近年は毎年15名以上の犠牲者が出ている。こうしたことから、バスを

含む事業用自動車の事故防止・安全対策の推進は引き続き重要な課題となっている。

我が国の交通事故全体でみると、2004年をピークに発生件数が年々減少し、負傷者数・死者数についても着実に減少している¹⁶⁾。しかしながら、事業用自動車については、事故件数・死

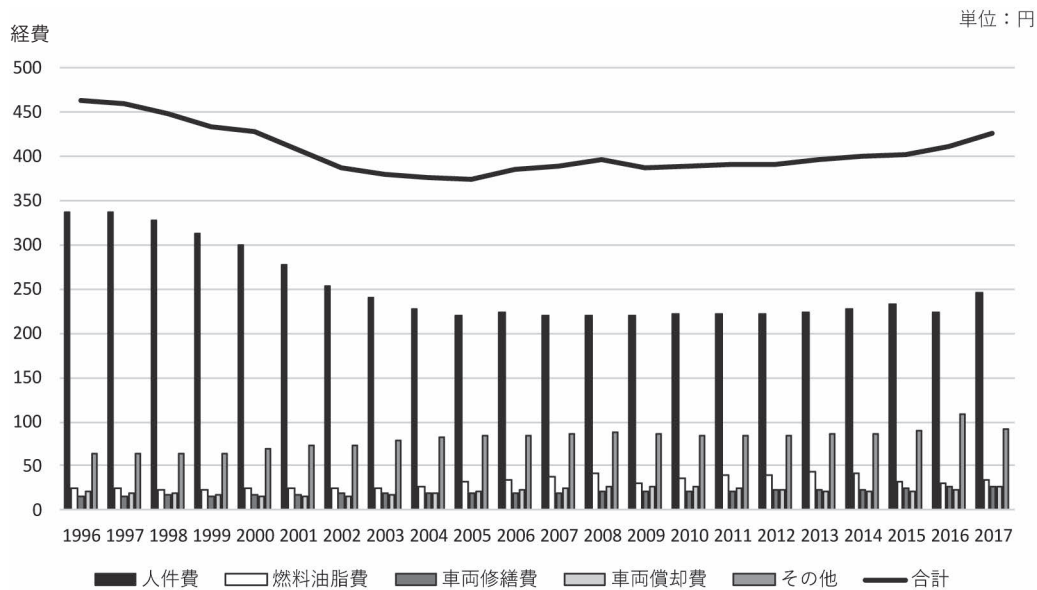


図1 乗合バス実車キロ当たり経費の推移

出典：日本バス協会「日本のバス事業」（2011・2019）より筆者作成

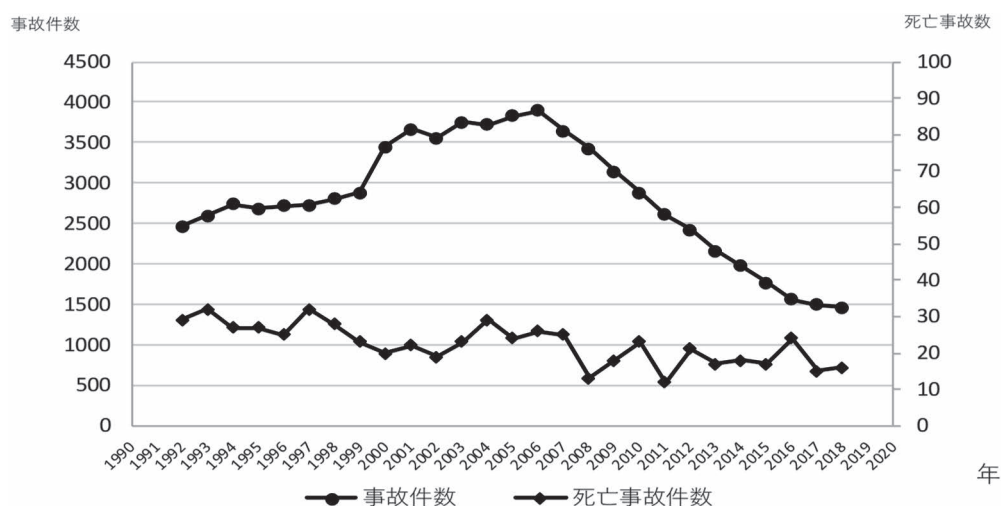


図2 バスの事故件数および死亡事故死者数（24時間死者）

出典：国土交通省自動車局（2008）「自動車運送事業に係る交通事故要因分析報告書」・国土交通省自動車局（2019）「自動車運送事業に係る交通事故要因分析報告書」により筆者作成

者数ともに、自家用自動車に比べて減少の歩みが鈍い状況にある¹⁷⁾。

2005年にJR福知山線脱線事故を始めとするさまざまな運輸関係の事故が続発し、共通する因子としてヒューマンエラーとの関連が指摘された。そこで、国土交通省内に「公共交通に係るヒューマンエラー事故防止対策委員会」が設置された。2005年8月に同委員会は、運輸事業者による安全マネジメントの態勢の構築と国による評価が必要であるとの報告書をまとめた。これを受けて、国土交通省は法令の改正に着手し、「運輸安全一括法」が2006年3月に成立した。そして、2006年10月から運輸事業者自らが、経営トップから現場まで一丸となって安全管理体制を構築・改善し、国がその安全管理体制を評価する「運輸安全マネジメント制度」が始まった¹⁸⁾。また、「第8次交通安全基本計画（2006年～2010年）」が作成され、細目の一つに自動車運送事者に対する指導監督の充実が定められた。

2009年3月に国土交通省は、自家用自動車と比べると事故減少の歩みが遅く、死傷者が多いなど社会的に影響のある事故が後を絶たないことから、「事業用自動車総合安全プラン2009」を策定し、今後10年間の計画期間を定めて安全対策の強化に乗り出した。これに応じて日本バス協会も安全管理体制を具体的に構築することが求められ、「バス事業における総合安全プラン2009」を策定した。2014年11月には、国の「総合安全プラン」の中間見直しが行われ、重点施策の更なる強化を図るために、「総合安全プラン2020」として改定された。

バス事業者にとって、運輸安全マネジメント制度が導入されるまでは、安全管理モデルとなるものがなかった。バス事業者はこの制度により安全方針を策定し、総合安全プラン2009にもとづき、自社にあった具体的な安全目標を設定

することによって、自社の取組みをチェックできるようにになった。

過去に発生した重大事故を検証し、そこから教訓をくみ取することは、安全を向上させる上で有意義である。事故はネガティブなものとされ、封印されることが多いにも拘わらず、重大事故を自分ごととして捉え、積極的に受け入れ、情報を開示しているバス事業者がある。これらの事業者のなかから、安全管理体制の再構築に取り組み、その結果事故が減少し、自社の安全活動を国土交通省の安全シンポジウム等で公表している5社を調査対象として選定した。

3. 事故を契機に安全管理体制を見直した事業者

(1) 対象事業者

調査対象としたバス事業者5社の概要は表2のとおりである。1990年代後半から経営が厳しくなるなか、乗務時間の延長や諸手当の廃止により経営改善を図っていたが、それだけでは経営収支の根本的な改善には至らなかった。2000年前後には経営形態を見直し、分社化や管理の受委託などによって経営を維持してきた。これらは社内コストの削減を目的としており、人件費の削減により労務管理や安全面の管理が疎かになったと考えられる。

2019年11月から2020年2月にかけて各事業者の本社を訪問し、経営者層および安全担当課長（一部現場責任者も含む）に対して当該事業者が引き起こした重大事故の詳細や安全管理体制の再構築に効果的であった6分野における対応策についてヒアリングを行った。併せて、重大事故調査報告書や安全報告書、運輸安全マネジメント評価報告書等の諸資料を入手した。以下、これらにもとづいて考察を進める。ただし、ヒアリングした事業者はそれぞれ事故の社内基準（定義）が異なっており、事故件数は単純に

表 2 調査対象事業者の概要

	しずてつジャストライン	神姫バス	阪急バス	長崎バス	小田急バス
営業開始	2002年5月	1927年8月	1927年7月	1936年4月	1950年9月
所在地	静岡県静岡市	兵庫県姫路市	大阪府豊中市	長崎県長崎市	東京都調布市
資本金	350,000千円	3,140,000千円	100,000千円	780,000千円	100,000千円
事業内容	乗合・貸切バス、旅行業	乗合・貸切・特定バス、不動産業	乗合・貸切・特定バス、不動産業、自動車整備業	乗合・貸切バス、不動産業、自動車整備業	乗合・貸切・特定バス、不動産業
営業所数	8	17	17	8	6
車両数	544両（乗合473・貸切16・その他7）	768両（乗合700・貸切21・その他47）	999両（乗合893・高速52・貸切40・特定14）	527両（乗合543・空港線12・高速2）	573両（乗合555・空港線18）
従業員数	872名（622名）	1,858名（1,243名）	1,546名（1,327名）	956名（657名）	1,332名（1,108名）
売上高	7,300,000千円	21,134,000千円	22,671,000千円	9,669,422千円	15,349,000千円
純利益	300,849千円	1,338,000千円	504,000千円	394,655千円	817,000千円
純資産	5,599,049千円	27,656,000千円	13,570,000千円	10,273,460千円	7,866,000千円
総資産	10,058,168千円	42,634,000千円	21,346,000千円	23,032,568千円	24,873,000千円

注）従業員数（ ）は運転者内数、各数値は2019年10月現在

出典：5社の会社概要パンフレットおよびホームページ

比較できない。また、それぞれの年月日は事故発生年月日である。

(2) しずてつジャストライン

しずてつジャストライン株式会社は、1929年に静岡鉄道株式会社の前身である静岡電気鉄道株式会社の自動車部としてスタートした歴史のある事業者で、静岡県中部地区の公共交通機関としての役割を担ってきた。その後、2002年5月に静岡鉄道から事業分割され、独立した法人となった。車両数は544両（乗合473両・貸切16両・その他7両）、従業員数は872名（内運転者622名）、営業所数は8箇所である。

同社の事故防止対策は、以下の3件の重大事故が原点となった。3件の事故概要は以下のとおりである。

1) しずてつジャストラインの事故

事故1

2006年2月10日（金）19時20分（晴れ）

運転者（年齢34歳・経験6年）は、乗合バスを運行中、静岡市小鹿競輪場正門前の信号機のないT字路交差点を時速30kmで右折する際に、

歩行者の有無やその安全を確認しなかったため、横断歩道を歩行中の女性をバス右前部で撥ね、低床バスの右下部に巻き込み、全治不明の重傷を負わせた。

事故2

2012年12月23日（日）20時00分（晴れ）

運転者（年齢47歳・経験17年）は、乗合バスを運行中、静岡市葵区御幸町の交差点手前で意識を失い、路肩に停車中の乗用車に接触した。その後もバスは止まらず信号柱に衝突、さらに交差点先に停車していたタクシーにも追突した。この事故により乗客9名とタクシー運転者1名に軽傷を負わせた。

事故3

2013年11月14日（木）20時5分（晴れ）

運転者（年齢40歳・経験8年）は、静岡市内において乗合バスの運行終了後、道路左側の唐瀬営業所車庫へ歩道を横断し入庫する際、歩道手前で一旦停止し、歩道上の歩行者の有無およびその安全を確認しながら左折進行すべき注意義務を怠ったため、歩道上の女性を撥ね、左前輪で轢過し死亡させた。

2) 事故の発生要因と背景

同社では、事故1が発生するまでは、1977年に発生した山梨県甲府市郊外の昇仙峡グリーンラインでの転落事故をもとにした安全教育を行っていた。それは、先輩から後輩への運転技能の伝授というレベルに留まっていた。また、事故惹起者に対する事後対応的な教育が中心で、事故防止は運転者個人の運転技量や努力に委ねられ、組織としての事故分析や再発防止策の検討は不十分であった。2002年5月に鉄道会社から分社され、労働条件が引き下げられたことで、モチベーションが低下していたこともその背景にあった¹⁹⁾。

事故2は、健康起因による重大事故であった。運転中の意識消失による衝突事故であり、事故リスクを想定できていなかったことも一因であると考えられた。運転者の健康リスクまで想定されておらず、健康管理の重要性を認識する契機となった。

同社では事故1が発生するまでは、経営陣は毎年8月初旬に、昇仙峡の事故現場近くに建立した交通事故安全地蔵尊前で供養を行い、従業員に対しては、全員が職場で事故当時のドキュメンタリー映像を視聴するといった取組みを続けていた。しかし、これは受動的な従業員教育にすぎず、消極的ともいえる事故防止施策であった²⁰⁾。

一方で、重大事故撲滅のためのビジョンである「会社スローガン」を掲げ、表面的には事故は減少し、2006年まで重大事故もゼロの状態が続いていた。そのため、同社は事故防止策や指導が順調に行われたものと捉え、その効果検証までできていなかった。

3) 対策とその有効性

事故1が起こるまで、同社では、運転者は自社の教育センターで基礎教育を受け、運行営業所に配属されていた。また職場において日々上

司（班長運転士）や先輩からバス運転者としての実践的な指導を受けていた。

事故2および3以降は、二度と重大事故を発生させないために、安全最優先の価値観が共有できるように安全方針をあらため、安全を統括する部署を新設した。安全教育について、運転行動の標準化を図るとともに、安全に対する取組みを評価できる制度を導入した。また、事故2のような健康起因事故を防ぐために、人間ドックや脳ドック検査制度を導入し、高速道路走行車には眠気検知センサーを装着した。

2006年10月に制定された会社スローガンは、従業員が目指すべき姿や行動規範を示したことで、業務に臨む姿勢が明確になり、効果的であった。2007年4月には『われわれの誓い』を制定し、過去の重大事故の教訓から、「重大事故撲滅5項目」が策定された。その目的は、「人はミスをするものである」という前提に立ち、そのミスが人の命を奪うことのないよう、運転者に自覚を促がすことであった。

「重大事故撲滅5項目」は、①発車時の操作、②交差点での操作、③横断歩道での操作、④車間距離の操作、⑤危険を予知したときの操作手順を定めたものである。最も重点が置かれたのは、確認ミス（見落とし）を防ぐための「指差確認呼称」であった。

これらの運転行動ができているかどうかについては、乗務チェックと街頭指導が実施された。非乗務員が毎日通勤でバスを利用する際に、乗務チェックを行い、5項目の実施状況を確認した。街頭指導は、運行管理者や運輸部門の従業員が毎月1回街頭に立ち、交差点における運転操作を確認した。そのチェック表を運転者ごとに集計し、管理者が定期的な面談を行うという形で、事故防止に活用されていた。

さらに、安全に対する取組み実績が、成果報酬として従業員の賃金に反映された。すなわち、

運転者には無事故年数や上記5項目の実践状況に応じて、運行管理者には担当営業所の事故件数に応じて、整備士・事務職には乗務チェックの実施状況に応じて、事故防止手当が支給された。こうして全従業員が事故防止活動に参加するようになり、会社全体の安全意識が向上していったという。ちなみに、同社の事故件数は、1996年度70件、2006年度29件、2018年度9件と減少している。

（3）神姫バス

神姫バス株式会社は、1927年8月に神姫自動車として設立された。姫路市、明石市、三田市などを拠点に、兵庫県南部の大部分を営業エリアとしている。同社は、バス会社では数少ない上場企業でもある。不採算路線を分割するために1996年10月にウエスト神姫を、また1997年10月に神姫グリーンバスを分離・独立させた。車両数は768両（乗合700両・貸切21両・その他47両）、従業員数は1,858名（内運転者1,243名）、営業所数は17箇所である。

同社は、2007年の1年間に以下のような重大死亡事故を3件連続して発生させていた。

1）神姫バスの事故

事故1

2007年9月15日（土）9時40分（晴れ）

運転者（年齢38・経験2年）は、学園7丁目発三宮行乗合バスを運行中、9時40分頃、神戸市中央区小野柄通1丁目の見通しの良い新生田川交差点を青信号で右折進入したところ、横断歩道を北進歩行中の男性に直前まで気づかず、バス前部で撥ね死亡させた。

事故2

2007年9月17日（月）16時54分（曇り）

運転者（年齢38歳・経験5年）は、西神中央駅発三木営業所行乗合バスを運行中、神戸市西区の小東野バス停100m手前で、停車していた

同社の明石駅行である対向バスを見つけ、そのバスの運転者と挙手による挨拶を交わした。その直後、降車した女性がバス背後にある横断歩道を渡っていたところに衝突し死亡させた。

事故3

2007年11月15日（木）15時35分（晴れ）

運転者（年齢57歳・経験34年）は、西脇発三宮行乗合バスを運行中、三木本町バス停を過ぎ、三木市本町3丁目の本町交番前交差点を時速10kmで右折しようとした際、西から東へ横断歩道を渡っていた女性歩行者に気づかず、右前部に衝突、転倒させ轢死させた。

2）事故の発生要因と背景

事故1、2、3に共通する要因として、危険箇所にも拘わらず、道路交通法にもとづく具体的な進入速度等の指導が徹底されていなかった²¹⁾。すなわち、同法第38条では、横断歩道等における歩行者等の優先が規定されている。横断歩道を通過する車両（自転車を含む）は、横断歩行者がいる場合には横断歩道の直前で一時停止し、その通行を妨げてはならないと規定されている。

同社では、2005年より5年計画で姫路市交通局から路線の譲受が始まり、さらに2006年には明石市交通部から一部の路線譲受があったことから運転者不足に陥っていた。2006年4月には、神戸市交通局からの落合並びに西神営業所の受託によって、運転者が1年間で約250名も増加するなど事業規模が急拡大していた。こうした状況のなか、経営トップが経営優先で安全管理体制にまで、目が向いていなかった可能性がある。

同社は、2007年7月に第1回目の運輸安全マネジメント評価を受け、適切であると評価されていた。しかしながら、重大事故があっても死亡事故までには至らないであろうという根拠のない自信があったために、組織的な事故防止対策ができていなかった²²⁾。2006年に策定された

「安全は全てに優先する」という安全確保に関する基本理念が全従業員に共有されていなかったと考えられる。また、現場で発生している問題が本社の管理部門まで届く仕組みが整っておらず、本社と現場に乖離があった。

3) 対策とその有効性

同社では重大事故が短期間に3件も発生し、その発生場所すべてが横断歩道上であった。

2007年11月16日付けで「非常事態宣言」が発令され、翌月にかけて経営トップ、安全統括管理者、バス事業部長が全営業所を職場巡視し、現場の運転者と車座で意見交換を行った。新入運転者の技能向上を図るために、教育期間を2か月から3か月へ延長するなど基礎教育の見直しも行われた。

同年12月には安全対策の専門部署として「安全監理官」制度が導入され、2名が配置された。現場と本社部門のパイプを強化すること、並びに現場営業所相互の好事例や問題点を水平展開する役割を担った。これにより、社内情報が共有できるようになり、有効性が認められたことから、安全監理官は6名に増強され2名1組で活動できるようになった。

さらに、2008年10月から事故原因の分析に特性要因図（フィッシュボーン図）が取り入れられた。同社では、過去の事故要因を分析すると運転者の心理的な要因が大きかったことから、指導者にカウンセリングやコーチング技法を習得させるために、2009年より日本交通心理学会認定の交通心理士の資格を取得させている。

これらの取組みの結果、同社の事故件数は、2006年度130件、2011年度74件、2016年度65件と半減している。

(4) 阪急バス

阪急バス株式会社は、1927年7月（前身の摂津遊覧自動車）に設立され、大阪・京都・兵庫

の2府1県で路線バス事業を展開している。阪急阪神東宝グループの一員で、阪急阪神ホールディングスの連結子会社である。車両数は999両（乗合893両・高速52両・貸切40両・特定14両）、従業員数は1,546名（内運転者1,327名）、営業所数は17箇所である。

同社は、2006年10月の運輸安全マネジメント導入後の2009年2月と3月に、連続して歩行者との衝突により重大死亡事故を発生させた。その後も、2012年と13年に重大事故を発生させている。

1) 阪急バスの事故

事故1

2009年3月31日（火）18時49分（晴れ）

運転者（36歳・勤続7年）は、長岡京市開田の片側1車線の道路を時速約30kmで乗合バスを運転中、自転車を押した女性が道路左側商業施設通路より、1.3mの歩道を横切り車道に出てきた。そのため出合頭にバス左前コーナ一部が手押し自転車前輪部に接触し転倒させ、バス左後輪で頭部を轢過し死亡させた。

事故2

2012年4月5日（木）6時40分（晴れ）

運転者（42歳・勤続1年）は、乗合バスで京都府乙訓郡大山崎町にある大山崎営業所より右折するため左右の安全確認を行ったところ、右側より低速で進行してくる普通車を認めるも十分右折できると判断し、道路中央付近まで出た。そのとき前方から来る大型トラックを認め、一旦停止したが、トラックが右折の方向指示器を出したので、バスが右折したところへ、右側の普通車を追い越してきたバイクがバス右側面運転席付近に衝突した。このためバイクのドライバーは死亡した。

事故3

2013年4月25日（木）14時10分（晴れ）

運転者（33歳・勤続2年）は、神戸駅到着

後、待機バスに車両を後退する際、誘導員が他バスの後退誘導を行っていたので、本来ならば誘導員を待つべきところ、後退し左右のミラーで後方（バックカメラなし）を確認するも、歩行者がすでにバス後方の死角に移動していたため、気づかず歩行者の背後から後部バンパーを接触転倒させた。そして、そのまま後退して左後輪で轢過し死亡させた。

2) 事故の発生要因と背景

事故1の原因は、運転者の前方不注視と予知不足にあった。同社は当時、危険個所での対人事故であり、運転経験もあることから漫然運転による運転者個人の運転操作に問題があるとしていた。事故2および3の運転者は、運転経験が1, 2年と浅く、経験不足による運転の未熟さや時間的な制約から心理的な焦りがあったものと考えられる。

同社は、1997年から順次営業所ごとに子会社の阪急田園バスに運行を委託し始めた（管理の受委託）。2003年時点では、能勢、向日、大山崎、山口、豊能、柱本、伏見台、伊丹、石橋の9営業所が委託されていた。一方、2004年3月に京都市交通局から横大路営業所を、2005年4月に神戸市交通局から松原営業所を受託した。

同社では、業容を維持するために、自社の不採算地域は子会社へ委託し、その代わりに都市部では公営バスの受託といった営業政策を展開していた。

同社の運転者採用には、二つのルートがあった。すなわち、阪急バスが直接非正規従業員として雇用し、約7年間の嘱託期間を経て正規従業員へ登用するか、受託子会社である阪急田園バスが正規従業員として雇用後、委託親会社である同社へ転籍するというルートである。

事故1および2は、阪急田園バスへの委託営業所、事故3は神戸市交通局からの受託営業所において発生した事故である。委託者は運行管

理を直接行わず、運営責任を負い、受託者は運行業務を請負っていることから二重管理になっていた。これは、管理の受委託制度の弊害と考えられる。

3) 対策とその有効性

同社の再発防止対策は、注意喚起に留まっていた。すなわち、事故1に対しては、運転者が危険を予測しながら周囲の安全を確認することや、商業施設等の出入り口付近は徐行することなど上意下達的な指導の励行に留まっていた。

事故2および3が発生した当時は、安全確認手順が定められていなかったため、左右の確認時と後退時の運転行動手順を定めた。事故3のあと、同社では全車両にバックカメラモニターを設置した。各種手順書を作成し、その徹底を図ったものの、これらの施策は一時的なコミュニケーションに終わっていた。

2012年からはドライブレコーダーの本格運用が開始された。ドライブレコーダーは、以前から装備していたものの、事故発生時における事象確認のみに使用されていた。これを運転者自身による運転行動の確認へと利用目的を拡大した。

同社では、同業他社に先駆けて、運転者が運転行動を振り返る機能を装備した安全運転訓練車を自社工場で製作し、その車両を活用した5名一組の少人数教育を導入していた。3年間ですべての運転者が同じ内容の研修が受講できるよう教育体系も見直していた。

2012年、2013年と連続して死亡事故が発生したことから、過去の死亡事故を風化させないために、2013年9月に『事故の教訓』の冊子を発行し、全従業員へ警鐘を鳴らしていた。同社の事故防止の原点は、1998年に山口県菊川町の中国自動車道下り線で発生した高速バスの夜間の追突事故である。しかし、同事故から20年が経過し、当時事故に携わった従業員が退職し、新

たな従業員が増えたため、2018年11月には、上記事故に加え、最近の重大事故事例を記載した『事故の教訓』が発行された²³⁾。これにより、全従業員が過去の悲惨な事故を共有することで、安全意識の向上を図っている。

(5) 長崎バス

長崎バスは、1936年4月に設立された。正式名称は長崎自動車株式会社である。長崎県長崎市を中心に乗合バスを運行している。2003年10月にさいかい交通を新設し、西海市の路線を譲渡譲受した。さらに2004年7月には貸切バス事業を長崎バス観光へ移譲した。車両数は572両（乗合543両・空港線12両・高速2両）、従業員数は956名（内運転者657名）、営業所数は8箇所である。

同社では、2013年1月から7月までの間に重大事故の発生が相次いだ。特に同年7月に発生した路面電車との脱線側面衝突事故は、重大事故撲滅に取り組んでいる最中の事故であった。

1) 長崎バスの事故

事故1

2011年1月6日（木）19時25分（晴れ）

運転者（46歳・経験19年）は、ココウィーク発晴海台団地行の乗合バスを運転し、長崎市晴海台町の車庫内にある終点の晴海台団地バス停に到着した。7名の降車扱いをした後、バス前方の駐車枠内にバスを入れるため発進したところ、降車客が手荷物を持ちかえるために、しゃがんでいたのに気付かず、バス左前部に接触し巻き込み、左後輪で轢過し死亡させた。

事故2

2013年1月11日（金）18時3分（晴れ）

運転者（36歳・経験4年）は、立神発大浦經由田上行の乗合バスを運行中、国立長崎病院前交差点を右折した際、横断歩道上を右側から歩いてきた歩行者を見落とし、バス右前部と接触

した。被害者を8.3m引きずり全治6か月の重傷を負わせた。

事故3

2013年7月31日（水）14時56分（晴れ）

運転者（55歳・勤続36年）は、長崎市の長崎新地ターミナルを出発し、本線へ合流するために、交差点を右折しようとして手前の停止線で停止した。歩行者が通行し終えて発車しようとしたところ、右側に停車中のバスと正面左手のバスが停車し、譲ってくれたと思い、軌道敷地内から発進したが、汽笛を鳴らしながら進行してきた路面電車と衝突し、電車は脱線した。バスの乗客5人と路面電車の乗客13人が負傷した²⁴⁾。

2) 事故の発生要因と背景

事故1は、留め置き車庫の敷地内にある終点のバス停で起こった。当時、降車扱い時の停車位置が決められておらず、運転者によってバラバラであった。こうしたなかで、乗客が前ドアから降車後、運転者がドアを閉める際に確認を怠り、降車客は立ち去ったものという判断をしていた²⁵⁾。事故2は、夜間で見にくく、速度を落とさずに信号のある交差点を右折したことが原因である。事故3は、交差点に進入しようとした際、運転者の安全確認が不十分であったことから起こった。この交差点では、停車中のバス車両が障害物となり、周辺を十分に見通すことができない。事故惹起運転者は、停車中のバスが譲ってくれたと思い込んでいた。また、当該地点は路面電車と交錯があり、危険箇所と認識されていたが、リスク管理が甘く、改善がなされていなかった。

地方の名門企業である同社は、バス事業以外にもホテル事業やレジャーサービス業などを営んでおり、経営の多角化に伴い、中堅幹部は新規事業へ重点的に配属されていた。現場の運行管理者は、運転者からの登用ではなく、バスの

運転経験のない事務職員が担当しており、当時は20代半ばで運行管理者に任命されていた。そのため実務上の経験不足から現場指導に不安があり、運転職の出身者が自信をもって指導管理ができるような人事制度の見直しが必要であった。

3) 対策とその有効性

事故1を受けて、同社は終点およびバス転回地内にあるバス停を見直し、安全な停車位置に変更した。運転者に対しては、死角の確認やアンダーミラーの活用を図るため、緊急研修を実施した。このうち、最も有効であったのは運転基本姿勢講習であった。以前は背もたれを下げてのけ反った姿勢で運転する者が多かったが、姿勢を正すことで安全意識の高揚だけでなく、運転席からの視界も良くなったという。

事故2以降も、同年3月12日夜に左折時の横断歩道上で歩行者を撥ねる事故が発生した。これを契機に、同社ではドライブレコーダーの映像を活用した指導に着手した。事故3のバスと路面電車との連携不足を解消するために、同社は、バス・路面電車事故防止対策協議会を長崎電気軌道鉄道と共同開催した。これにより企業間で輸送モードを超えたヒヤリハット情報等の相互共有ができるようになった²⁶⁾。

2007年6月に、同社は省エネ運転が安全運行につながるという認識のもと、燃料節約と事故防止対策を両立させる目的で、乗合バス車両全車にデジタルタコグラフ（以下、デジタコという）を装着した。燃費は、デジタコ装着直後は改善されたが、約1年でその効果も薄れた。その理由は、管理者の慢心と運転者の燃料節約への関心の低下であった。特に管理者は、人事異動により交代する際に、デジタコの活用方法の引継ぎが徹底されていなかった。2013年7月の事故をきっかけに、9月から安全運転の取組みとして、「市内40km走行」を開始し、デジタコ

で速度管理を徹底した。その結果、2006年に2.94kmであった走行キロ当たりの燃費は、2013年2.97km、2016年3.09kmと改善し、同時に事故も減少していった。「エコドライブ＝安全運転」という教訓を得たことで、安全風土再構築の足掛かりとなった。

2009年7月には、本社自動車部と各営業所が連携し、「安全風土再構築」への取組みを強化した。安全意識を確認するための「厳正な点呼の実施」、安全に関する情報と現状認識を深めるための「安全に関する情報の提供」、無事故達成者とその家族に記念品を贈呈する「達成感の共有」という三つの具体的な行動計画を核とした全従業員一丸となれる意識改革策を進めた²⁷⁾。

2013年9月に創立75周年記念事業の柱として、教習コースと研修棟を備えた安全教育センターが設立された。バス事業における投資を安全施策に重点配分し、体系的な人材育成と研修機会の確保に力を注ぐようになった。

以上の安全対策の増進とともに、重大事故は2009年の10件から、2018年には4件へと半減した。しかしながら、依然として重大事故により被害者が発生しているのも事実である。

(6) 小田急バス

小田急バス株式会社は、1950年9月（前身の武蔵野乗合自動車は1932年6月）に設立された。東京都の武蔵野・多摩地区、神奈川県のカ崎市北部・横浜市で乗合バスを運行する小田急電鉄グループに属するバス会社である。同社は調布市に本社を置き、小田急電鉄沿線ではない調布・三鷹・武蔵野地区にも路線基盤を有している。2000年2月に小田急バス若林営業所内に子会社として小田急シティバスが設立された。車両数は573両（乗合555両・空港線18両）、従業員数は1,332名（内運転者1,108名）、営業所数は6箇所である。

同社は、2013年、2014年と連続して重大事故が続いていたところに、2015年2月に信号無視により発生した死亡事故が大きな社会的批判を受けたことから、「安全再建元年」を宣言した。これらを含め、2013年から2015年にかけて同社が発生させた事故の概要は以下のとおりである。

1) 小田急バスの事故

事故1

2013年9月27日（金）13時41分（晴れ）

運転者（59歳・経験22年）は、東京都三鷹市でJR三鷹駅から新小金井に向けて乗合バスを運行中、井口新田手前の左側歩道上を、歩行者が逆走して来る自転車を避けるために、後方を確認せずに車道に降りたため、バス左前部と歩行者が接触し負傷させた。

事故2

2014年12月23日（火）16時53分（晴れ）

運転者（53歳・経験19年）は、神奈川県川崎市麻生区向原において、小田急新百合ヶ丘駅に向けて乗合バスを運行中、向原1丁目バス停で乗車客扱いを終え発進した際、当該バス停で乗車した乗客が着席寸前にバランスを崩し、転倒負傷した。

事故3

2015年2月4日（水）7時55分（晴れ）

運転者（51歳・経験26年）は、東京都武蔵野市御殿山の吉祥寺通りで、乗合バスを運行中、右方向から母親が自転車の後ろに子どもを乗せ、信号機付きの横断歩道を青信号で渡っていた姿を発見した。運転者が信号を無視したことにより撥ね飛ばし、母親を死亡させた。

2) 事故の発生要因と背景

事故1の原因は、運転者の危険予知不足による前方不注意で起こった。事故2は、高齢の乗客が前扉から乗車し、バス車内を中ほどまで進んだところ、発進動揺によりバランスを崩し転

倒したことにより起こった。車内事故は、バス事故の重大事故の3分の1を占めている²⁸⁾。事故3の原因は、信号無視である。信号機の50m手前で信号が黄色に変わり、横断歩道まで27m時点で赤色に変わった。その時の速度は約50kmであった。

同社は、2004年から乗車人員の減少、原油価格高騰による燃料費の増大や環境対策のための設備投資が増加したことにより厳しい経営状況が続く、合理化を推進していた。高コスト体制を是正するため、運転者の1日当たりの乗務時間延長や諸手当の改定などさまざまな労働条件が変更された。

3) 対策とその有効性

同社では、それまで現場管理者が運転者に直接指示することに重点をおいた事故防止策を行っていた。事故1、2、3の対策も、それぞれ狭隘路では歩行者・自転車を発見したら速度を落とす、バス発車時は乗客が着席したことを確認し、車内マイクにて注意喚起してから発車する、イエローストップと制限速度を遵守することなど運転者に対する注意喚起に留まっていた。現場管理者は通達指示を出していたが、運転者が自ら考える運転行動の変容に結びつけることはなかった。また、走行環境を見直すリスクアセスメントまで実施されていなかった。

事故3の社会的な影響は大きく、連日マスコミに報道された。2015年2月12日に、信頼回復に向けて「安全再建元年」が宣言された。3月23日には「安全再建計画2015」が作成され、組織目標が明確化された。営業所ごとに事故の説明会を開催するとともに、約2週間本社運輸部幹部による早朝点呼を実施するなどの対応策が採られた。

一連の再発防止策のなかで最も有効であったのは、2016年4月から上限速度を40kmとし、大幅にダイヤの見直しを行い、余裕のあるダイ

や編成にしたことである。同じ運行本数を維持するために、運転者一人当たりの乗務時間が短くなったことで、新たに必要なバス車両が約 50 両、運転者が 100 名増加した。また、40km 走行を遵守しているかどうかを確認するため、リアルタイムで運行管理ができるデジタルタコグラフ一体型のドライブレコーダーを導入し、点呼時の個別指導に活用するようになった。

さらに、当時の経営者層は、事故を風化させないために危機意識を表明し、全従業員が一丸となって安全最優先に取り組む姿勢を示すために『安心安全輸送のために 忘れないために…』と題する冊子を作成した²⁹⁾。

4. ヒアリング結果の考察

(1) 講じた対策とその有効性

既述のとおり、安全マネジメントで重視すべき柱は、①経営トップの安全確保に対するコミットメントと安全マネジャーの実務、②リスク管理と結果の検証、③安全投資・環境の整備改善、④安全教育・研修と健康管理、⑤コミュニケーションプロセス・情報の共有、⑥安全管理

体制の構築と継続的な取組み、の 6 分野である。

これらの各項目について 5 社の取組みを総括すると表 3 のとおりである。表中の○は、積極的な取組みがなされた項目である。見られるとおり、「安全教育・研修と健康管理」分野は、ほとんどの事業者が取組み、成果が上がったと評価できるが、一方で、「リスク管理意識と結果の検証」分野の取組みは 1 社を除いて着手されていない。以下、分野ごとに具体的にみておく。

(2) 経営トップの安全確保に対するコミットメントと安全マネジャーの実務

経営トップが、経営理念やミッション・ビジョンを社内で語ることによって、従業員は社内で安全方針や安全重点施策を共有することができる。また年度ごとの目標を決める際には、決して経営者層が押し付ける目標ではなく、運転者や運行管理者からの意見を参考にするなどボトムアップを図ることが重要である。

事故当時の経営者はすべて、定期的に現場の営業所を巡回し、自らの足で情報を集め、対話

表 3 安全マネジメントにおいて積極的な取組みがなされた分野

安全マネジメント分野	しずてつジャストライン	神姫バス	阪急バス	長崎バス	小田急バス
経営トップのコミットメントと安全マネジャーの実務		○			○
リスク管理意識と結果の検証	○				
安全投資・環境の整備改善				○	○
安全教育・研修と健康管理	○	○	○	○	
コミュニケーションプロセス・情報の共有	○	○	○		
安全管理体制の構築と継続的な取組み			○		○

注) ○が積極的な取組みがされているところ

出典：調査結果にもとづき筆者作成

することによって現場との乖離をなくそうとしていた。しかしながら、事故後の時間的経過とその後就任した経営者の安全意識の違いにより、現場との距離感に差が生じていた。

ヒアリング対象としたバス事業者のなかには、重大事故の責任により、更迭された経営者もいた。経営者層は事故を振り返りながら、リスクに俊敏に対応していく行動が求められる。それには、経営者の意をくみ取ることができる安全マネジャーの存在が不可欠である。

ヒアリングした5社においては、経営トップの命を受けた安全担当課長が事故の要因分析からその対策まで一手に担っていた。2006年に始まった運輸安全マネジメント制度は、これらバス事業者において、形式は整ったものの、経営トップのガバナンスとその実務を担当する安全マネジャーの実務能力が不足していたものと考えられる。

5社はすべて、自社の安全管理体制を見直すために、先進的な取組みを実践している同業他社へ視察チームを派遣していた。その中心となったのが安全担当課長である。特に神姫バスと小田急バスは、事故の裁判や示談交渉も担っており、もう二度と重大事故を惹起させないと誓っていた。経営トップの命を受け、先進事例を参考にしながら自社の職場風土にあった施策を実行していた。

神姫バスでは、事故が起こる背景をより深く把握するために、従業員に交通心理士の資格取得を奨励し、その資格を取得した従業員は13名に達している（2020年9月現在）。「人間はミスをする生き物」であることに気づき、「事故を起こしてはならない」という一方的な指導ではなく、運転者の立場からミスを減らす方法を考えるようになり、学会などを通じて得た安全に係る情報を社内報でコラムとして情報発信していた³⁰⁾。

(3) リスク管理と結果の検証

ヒアリングした5社は、事故に直接関与した運転者個人のミスという捉え方をあらため、ヒューマンエラーを組織やシステムの問題へと発展させていた。しずてつジャストラインでは、それまでは主要な事故のみを対象として事故分析を行い、その結果を再発防止や安全教育に役立てていたが、2013年以降は、軽微なものも含めてすべての事故を分析対象とするようになった。これによりリスクの洗い出しや事故の未然防止が強化された。

同社の重大事故発生前の事故対策は、個人の責任が重視され、「油断があった」「漫然運転をしていた」との見方にもとづき、運転者個人への直接指導を行うというレベルであった。しかし、重大事故発生後は、事故報告書の内容を見直し、人間の不安全行動、すなわちヒューマンエラーと違反およびルール違反の性質まで多角的に検証を加えるようになっていった。特に重大事故については、事故分析なくして再発防止策なしの観点から4M分析³¹⁾により、今まで検討されていなかったMedia（環境）、Management（運行管理・施策）に重点が置かれるようになった。

(4) 安全投資・環境の整備

安全投資や環境整備は、各社によって優先順位が異なっていた。長崎バスのように新たに安全教育センターを設立し、訓練コースを併設して運転の基本教育から見直している事業者や、小田急バスのように労働時間を見直し運転者の定員や車両数を増やすなど独自性が窺えた。

バス車両の更新等の安全投資は、各事業者が運輸安全マネジメント制度にもとづき、毎年安全報告書のなかで輸送の安全に関する費用および設備投資額を公表している。ヒアリングした5社は、導入年度に差はあるものの、最新の安

全技術を搭載した車両（ASV）を導入し、衝突被害軽減ブレーキシステム（PCS）、車両安定制御システム（VCS）、ドライバーモニターなど日々の安全な運行をサポートする機能が搭載された車両を積極的に導入していた。

クラウド型デジタルタコグラフが開発され、走行中の速度等の変化をグラフ化し可視化できるようになった。運転の状況や位置情報をリアルタイムに把握できるので、運転者への適時適切な運転指導が可能となった。5社はすべて常時録画方式のドライブレコーダーを装着し、事故発生後、その映像を活用した面談によって運転操作や接遇の状況を確認しながら指導しているが、未然防止やヒヤリハットにまで応用している事業者は小田急バスのみであった。

（5）安全教育・研修と健康管理

5社はそれぞれ営業エリアが異なり、走行環境が違うものの、事故パターンが類似したものもあった。阪急バスでは「左折時一時停止」や「指差確認」などの具体的な運転行動が定められていたが、実施率が不明でその後も同種の事故が発生していた。

5社のうちしずてつジャストライン、神姫バス、阪急バス、長崎バスの4社は、重大事故を契機に集合教育を見直し、4～5名単位の小人数教育を行っていた。その内容も机上学習から体験型教育に変わった。その際活用されたのが、自社工場で製作された安全運転訓練車である。その車両はLED反応により安全確認の動作やメスシリンダーによる燃料消費の体感ができ、運転者自身がクセや弱点を理解しやすいように工夫されていた。これにより運転行動が客観的に理解できるようになった。

しずてつジャストライン、神姫バス、長崎バスの3社は、従業員に日本交通心理学会が認定している交通心理士の資格を取得させていた。

新たに自動車事故対策機構（NASVA）が独占していた安全指導講習や運転適性診断業務の認定機関に参入し、バス事業者の実態に沿ったカリキュラムを採用することにより、自社講師の養成や教育レベルの向上を図っていた。

ヒアリングした5社はすべて健康管理の強化策として、人間ドック、脳ドックおよびSAS（睡眠時無呼吸症候群）検査を導入していた。

（6）コミュニケーションプロセス・情報の共有

重大事故直後に、安全の専門部署を立ち上げた神姫バスでは、安全監理官制度を導入した。安全監理官は、各営業所を巡回することで、一営業所の取組み等を他の営業所へ伝える役目を担い、営業所間のパイプ役としての機能を果たしている。

しずてつジャストラインでは、運行保安課長が中心となって「分析なくして対策なし」との観点から、ドライブレコーダーの映像分析能力の向上を図り、自己研鑽に努めていた。

阪急バスでは、運転者は、点呼時に会社が定めた安全項目を運行管理者に従い唱和することが多かったが、運転者自らが考えた安全目標（「今日は一時停止を守る」など）を自主点呼として各自の運転行動特性に合わせて点呼を行っていた。バス運転者は、一旦出庫すれば運転者の個人判断で行動する。点呼は安全運行の最後の砦であり、運行管理者の力量が問われるところである。

（7）安全管理体制の構築と継続的な取組み

2006年10月の運輸安全マネジメント制度の導入に伴い、ヒアリングした5社は、安全管理規程を制定し、安全統括管理者を選任していた。5社はいずれも2005年から2015年に重大事故を発生させているが、当時は経営トップから現場まで安全マネジメント体制が整っていない時

期であったと考えられる。文書規程を作成したり、専門部署を設置し形式を整えたとしても、継続的な取り組みができないのは、マネジメントレビューで、1年間の振り返りにもとづいて作成された課題と目標にズレが生じている可能性がある。

安全マネジメントの実務者である経営管理部門の安全担当課長は、社内の人事ローテーションにより異動があった。5社のうち3社では担当者が交代し、2社のみが同じ部門に在籍しており、事故当時から係わっている者とそうでない者においては、安全に対する見方や危機意識の差が認められた。また、阪急バスや小田急バスのように重大事故にもとづいた『冊子』を作成し、公表している事業者は最低限の「伝える」ことはできていると考えられる。

5. まとめ

(1) 安全マネジメントの新たな方向性

ヒアリングした5社はすべて、自社の安全管理体制を見直すために、先進的な取り組みを実践している同業他社へ視察に行っていた。いつまでも事故を忘れないようにするためには何をすればよいのか。安全マネジメントの成功のカギは、スキームの導入ではなく、安全マネジメントに対する安全マネジャーの理解と判断である。組織の業務精度を上げるためには、的確な現状把握と指導が欠かせない。

しかし、重大事故を直接担当した者とその後引き継いだ者には、安全を阻害するリスクに対する認識が異なり、安全マネジャーでさえ次世代に伝えきれていないことがあった。近年、バス事業者においても車両が水没した事例など自然災害のリスクに直面し、安全マネジメントの新たな方向性が求められている。それには、①安全活動経験の共有化、②安全レベルの自主的な向上、③安全マネジャーの育成が重要である。

まず、安全活動経験の共有化は、国土交通省が運輸安全マネジメント評価等で集約した運輸安全取組事例集を参考にすることで、自社の安全レベルを評価することができる。重大事故を教訓に、どんな活動がどのような効果を生むのかが分かり、事故惹起を起点とした安全管理体制の再構築までの経験がベストプラクティスとなりうる。

次に、安全レベルの自主的な向上は、事業者が法規制への対応を行う最低限の「受動的な安全活動」だけでは安全の確保は達成できない。全従業員が一丸となって「自主的な安全活動」に取り組むことで安全活動が向上する。従来のマネジメントは、他者を管理するものであったが、今日では自分たちを導くもの、つまり、どう働くかが人生の中心テーマとされている。このことにより、従業員の生き甲斐や働き甲斐が事業者全体の安全活動推進にまでつながり、その結果、事業者そのものの企業価値や安全価値が高まるであろう。

三つめは、安全マネジャーの育成である。同職を、経営者層への登用ポストとして位置づけるなど、組織内で適切な処遇を行う必要がある。運転者が事故を惹起する前の教育を充実させるためには、現場の管理者の意識改革も重要である。チェックする管理者が見逃せば、事故防止は図れない。

各バス事業者が自前で安全専門家などの安全マネジャーを育成することは難しい。日本バス協会が音頭を取るなど業界全体で人材の育成が図れる仕組みを構築すべきである。そうすることによって安全マネジャーは、社外での交流を通して「安全ノウハウ」の蓄積や力量の向上等が図れ、「現場の対応力」を生かす安全の活動体系を構築することができる。

（2）課題と展望

ヒアリングした5社は、経済環境が変化するなかで、一時的に経営収支を優先し、分社化政策や労務コストの削減に注力したものの、重大事故発生により社会的信用の失墜や経済的な損失を招いた。安全投資は、費用ではなく将来に対する積極的投資である。今回調査対象としたバス事業者は、重大事故により企業ブランドが毀損され、長期にわたって事故賠償費などの対策費用が発生していた。

当該5社は、自らの経営を維持するために、事故を教訓に安全の重要性を再認識した。現場の運転者が、何よりも安全を優先する判断や行動がとれるよう、運転標準仕様書である「重大事故撲滅5項目」などを作成し、管理者は、添乗調査などにより実際の運転行動を管理指導していた。安全マネジャーは、現場改善の方向性を示し、個々の組織における自立的な安全管理計画のPDCAサイクルを回さなければならない。

労働環境や拘束時間管理などを現場に任せず、経営トップ自身が具体的な問題解決を行っているのかといった点にも着目すべきである。

経済性が高まらないと安全教育に時間を割くことや安全投資を行うことが難しい場合もある。経営者が、いくら安全優先や社会貢献を企業理念として打ち出しても、法令遵守のみでは不十分で、地道な日々の安全向上の取組みを積み重ねることが重要である。

同業他社とのつながりも必要であり、事故情報を開示し、お互いに安全チェックすることで、ノウハウが共有でき、安全性の向上に資することができる。国土交通省は、2017年より同業他社、あるいは交通モードの垣根を越えて、安全統括管理者や安全管理部門同士が交流できる「横の連携」の場づくりを目指し、安統管フォーラム（安全統括管理者会議）を創設したが、毎

年1回の開催で参加者数も限られている。

重大事故や災害の体験を後世に伝えていくことは難しいテーマである。同じ失敗をしたり、被害を出したりしないようにするために、事実をどう伝えるかが課題となる。重大事故を体験し、事故を風化させないようにしている事業者の取組みは、未来への貴重なヒントになるであろう。

注

- （1）河野龍太郎（1999）「ヒューマンエラー低減技法の発想手順 エラープルーフの考え方」『日本プラント・ヒューマンファクター学会誌』Vol.4, No.2, 121-130 頁。
- （2）木下典男（2019）『運輸安全マネジメント制度の解説』成山堂, 130 頁。
- （3）山本昌幸（2011）『運輸安全マネジメント構築・運営マニュアル』日本法令, 228 頁。
- （4）吉田裕・安部誠治（2019）「日本における1950年以降の重大バス事故の一覧」『社会安全学研究』第9号, 53-67 頁。
- （5）三隅二不二・篠原浩章（1967）「バス運転手の事故防止に関する集団決定の効果」『教育・社会心理学研究』第6巻第2号, 125-133 頁。
- （6）川村雅則（2002）「乗合バスの運転労働をめぐって—労働時間制, 睡眠, 健康状態に関する調査」『運輸と経済』第62巻第7号, 63-70 頁。
- （7）中井宏（2018）「バス乗務員を取り巻く諸問題とその対策—交通心理学の観点から—」『運輸と経済』第78巻第1号, 98-104 頁。
- （8）岡本満喜子（2013）「運輸安全マネジメント制度による輸送安全の向上—制度の目的, 概要および現時点での評価—」『国際交通安全学会誌』Vol.38, No.1, 64-71 頁。
- （9）「重大事故」とは、自動車事故報告規則（昭和26年運輸省令第104号）第2条に規定する事故をいう。転覆・転落・健康起因事故等および14日以上入院する傷害や、医師の治療を要する期間が30日以上の上重傷等がある。
- （10）日本バス協会（2008）『バス事業百年史』, 174-190 頁。
- （11）鈴木文彦（2013）『日本のバス 100年のあゆみとこれから』成美堂, 44-55 頁。

- (12) 日本バス協会 (2011)「2010 年度版 日本のバス事業」57 頁. 同 (2019)「2018 年度版 日本のバス事業」19 頁.
- (13) 管理の受委託は, バス路線の運行業務・運行管理業務・整備管理業務を別会社に委託するもので, 運営責任・路線許可・車両・収入は委託者に帰属し, 受託者に対して, 委託料として人件費等の経費を支払うバス事業独特のシステムである.
- (14) 国土交通省自動車局自動車運送事業に係る交通事故対策検討会 (2008)「自動車運送事業に係る交通事故要因分析会報告書 (平成 19 年度)」https://www.mlit.go.jp/jidosha/anzen/03analysis/resourse/data/houkoku_h19.pdf (2020 年 5 月 25 日取得)
- (15) 国土交通省自動車局自動車運送事業に係る交通事故対策検討会 (2019)「自動車運送事業に係る交通事故対策検討会報告書 (平成 30 年度)」<https://www.mlit.go.jp/jidosha/anzen/03analysis/resourse/data/h30-1.pdf> (2020 年 5 月 20 日取得)
- (16) 警察庁交通局交通企画課 (2020)「令和元年中の交通事故死者数について」http://www.npa.go.jp/publications/statistics/koutsuu/index_jiko.html (2020 年 5 月 25 日取得)
- (17) 事業用自動車に係る総合的安全対策検討委員会 (2009)『事業用総合安全プラン』<https://www.mlit.go.jp/jidosha/anzen/news/data/anzenplan2009/2009.pdf> (2020 年 5 月 25 日取得)
- (18) 木下典男 (2019), 前掲書, 13-17 頁.
- (19) しずてつジャストライン (2019)『第 14 回 NASVA 安全マネジメントセミナー』2019 年 10 月 9 日発表資料.
- (20) しずてつジャストライン (2019), 同上資料.
- (21) 神姫バス株式会社 (2010)「神姫バス安全行動 基本動作 3 項目」2010 年 3 月 1 日研修資料.
- (22) 企業開発センター (2019)『月刊自動車管理』Vol.46, No.5, 4-5 頁.
- (23) 阪急バス株式会社 (2018)『事故の教訓』2-20 頁.
- (24) 運輸安全委員会 (2014)「長崎電気軌道鉄道株式会社 大浦支線 築町停留所～市民病院前停留所間車両脱線事故 (道路障害に伴うもの)」『鉄道事故調査報告書』RA2014-5, http://www.naga-den.com/publics/download/?file=/files/content_type/type019/3/201907011548109388.pdf (2020 年 5 月 25 日取得)
- (25) 長崎自動車 (2013)『安全・安心ハンドブック 信頼あるバス会社をめざして』308-309 頁.
- (26) 長崎自動車 (2014)『長崎バスグループ CSR レポート 2013』3-12 頁.
- (27) 長崎自動車 (2011)『長崎自動車 75 年史』75-76 頁.
- (28) 国土交通省関東運輸局自動車技術安全部保安・環境課 (2014 年)「乗合バスの車内事故防止に関する調査報告書 (平成 25 年度)」, https://www.ttb.mlit.go.jp/kanto/jidou_gian/hoan/date/syanaijiko_houkoku.pdf (2020 年 5 月 25 日取得)
- (29) 小田急バス株式会社 (2018)『安心安全輸送のために 忘れないために…』2-18 頁.
- (30) 国土交通省 (2018)『運輸事業の安全に関するシンポジウム 2018』49-70 頁.
- (31) 小松原明哲 (2003)『ヒューマンエラー』丸善, 13-19 頁. 4M とは Man (人), Machine (機械), Media (環境), Management (管理) を指し, ヒューマンエラーの防止対策の訴求先とされている.

参考文献

- [1] 稲田将人 (2020)『PDCA マネジメント』日本経済新聞出版本部
- [2] 香川正俊・澤喜四郎・安部誠治・日比野正己 編著 (2010)『都市・過疎地域の活性化と交通の再生』成山堂
- [3] 木下典男 (2019)『運輸安全マネジメント制度の解説』成山堂
- [4] 小林忍 (2016)『「経営の定石」の失敗学』ディスカヴァー・トゥエンティワン
- [5] 小松原明哲 (2019)『ヒューマンエラー 第 3 版』丸善
- [6] 鈴木文彦 (2013)『日本のバス 100 年のあゆみとこれから』成美堂
- [7] 中・高年職業ドライバー研究会 編集代表 上野精順 (2013)『運行管理の心理学—理論と実際—』関西交通経済研究センター
- [8] 寺田一薫 (2002)『バス産業の規制緩和』日本評論社

- [9] 古田一雄編著（2008）『ヒューマンファクター
10の原則 ヒューマンエラーを防ぐ基礎知識
と手法』日科技連
- [10] 三浦利明・原田悦子（2007）『事故と安全の心
理学——リスクとヒューマンエラー』東京大
学出版会
- [11] 蓮花一己（1997）『交通危険学』啓正社
- [12] Peter F. Drucker（1973）MANAGEMENT:
TASKS, RESPONSIBILITIES, PRACTICES／
上田惇生編訳（2019）『エッセンシャル版 マ
ネジメント 基本と原則』ダイヤモンド社
- （原稿受付日：2020 年 9 月 29 日）
（掲載決定日：2021 年 1 月 8 日）

