

事故、ヒヤリ・ハット情報の 収集・活用の進め方

～事故の再発防止・予防に向けて～

(自動車モード編)

平成30年6月

国土交通省大臣官房 運輸安全監理官室

はじめに

「事故情報、ヒヤリ・ハット情報の収集・活用の進め方 ～事故の再発防止・予防に向けて～」(以下「本書」という。)は、国土交通省が平成 29 年 7 月 6 日に公表した「運輸事業者における安全管理の進め方に関するガイドライン」5.(7)に記述されている「事故情報、ヒヤリ・ハット情報の収集・活用」に関する理解を深めていただくことを目的として作成したものです。

運輸事業者、特に、バス・タクシー・トラック事業者の皆様におかれましては、今後、事故情報、ヒヤリ・ハット情報を効果的に収集し、事故防止に活用されるための参考資料としてご活用いただければ幸いです。

目 次

本編

I. リスク管理の定義	P 1
II. リスク管理の意義	P 1
III. リスク管理の手順	P 2
1. 情報収集	P 3
2. 収集した情報の分類・整理・傾向把握	P 5
3. 根本的な原因の分析	P 6
4. 対策の策定と実施	P 8
5. 効果の把握	P 9
6. 潜在的な危険の掘り起こし	P 10
7. 対策を取るべき潜在的な危険の絞り込み	P 10
8. 潜在的な危険に対する対策の策定と実施	P 11
9. リスク管理を効果的、効率的に進めるための環境整備	P 11

資料編

資料 1	ヒヤリ・ハット報告手順書（例）	P 1
資料 2	ヒヤリ・ハット事例集	P 4
資料 3	ヒヤリ・ハット情報を集める際の問題点と解決法	P 9
資料 4	分類・整理の方法	P 14
資料 5	根本的な原因の分析をする事例の絞り込み方法	P 21
資料 6	なぜなぜ分析の活用	P 23
資料 7	特性要因図（Fish Bone）の書き方	P 31
資料 8	具体的な対策の立て方、留意点	P 36
資料 9	潜在的な危険の典型的な事例集	P 54
資料 10	運行ルート等が決まっている場合の潜在的な危険の掘り起こし方法	P 57
資料 11	運行ルート等が決まっていない場合の潜在的な危険の掘り起こし方法	P 61
資料 12	対策を取るべき潜在的な危険の絞り込み方法	P 64
資料 13	添乗調査の実施方法と活用方法	P 69
資料 14	リスク管理の取組調査用アンケート	P 81
資料 15	リスク管理の自社診断チェックシート	P 88
資料 16	自動車モードでのリスク管理の取組体制	P 91
資料 17	小集団活動の活用	P 96
資料 18	バス事業者 A におけるリスク管理の取組事例	P 103

改定履歴	発行日
第 3 版	平成 30 年 6 月
第 2 版	平成 26 年 2 月
第 1 版	平成 21 年 4 月

I. リスク管理の定義

本書でいうリスク管理とは、事故の再発防止・未然防止を目的として、現場で発生した事故、ヒヤリ・ハット等の情報を収集・活用し、対策を講じることをいいます。

事業者が、輸送の安全を確保するためには、本書に記載したリスク管理に関する各取組について、PDCA（Plan、Do、Check、Action）サイクルにより継続的に実施することが重要です。

II. リスク管理の意義

事業者が現場で発生した事故情報、ヒヤリ・ハット情報を適切に収集し、組織的に事故防止のための対策を推進した場合、以下の①～④の効果が期待できます。

- ① 事故件数の減少
- ② 事故後に生じる支出の減少
- ③ 事故処理に必要な労力の減少
- ④ 利用者からの信頼・評判の向上

一方、事業者によるリスク管理の取組が未実施又は不十分な場合は、十分な事故防止対策が講じられないため、以下の①～③の状況を招く可能性が高くなります。

特に、事業者が組織的なリスク管理に関する取組を実施せず、現場のドライバーのみに安全への取組を委ねる状況は、事故防止のための取組として不十分です。

- ① 類似の事故発生頻度の上昇
- ② 死亡事故等重大事故の発生
- ③ その他の事故の増加

これらのことから、輸送の安全を確保するためには、事業者が組織的にリスク管理に取り組むことが重要となります。

Ⅲ. リスク管理の手順

(1) リスク管理の手順

リスク管理の手順は、以下の「リスク管理の手順の概要」図の１．～９．に示されています。

(2) 図の解説及び留意点

① リスク管理を行う優先順位（顕在化した危険→潜在的な危険）

１．顕在化した危険（図の１．～５．）

リスク管理は、図の１．～５．に示した「顕在化した危険」に対する取組から行います。「顕在化した危険」とは、発生した事故、体験したヒヤリ・ハット等であり、内容が的確に把握可能なため、対策が講じやすいと考えられます。

２．潜在的な危険（図の６．～８．）

「顕在化した危険」への取組が進捗した後、図の６．～８．に示した「潜在的な危険」に対する取組を行います。「潜在的な危険」とは、発生していないが事故につながるおそれのある事象をいい、事故の予防効果が期待できます。

② 環境整備（図の９．）

図の９．の「リスク管理を効果的、効率的に進めるための環境整備」は、図の１．～８．の各取組全般を推進するための項目です。

③ 親会社、グループ会社、協力会社、民間の専門機関等（留意点）

リスク管理に関する取組を実施するにあたり、親会社、グループ会社、協力会社、民間の専門機関等を活用することも有効です。

リスク管理の取組は、必ずしも事業者が自社のみで実施する必要はなく、事業者が自社のみでリスク管理に取り組むことが困難であると考えられる場合は、社外の知見や支援を活用し、リスク管理の取組の促進を図ることが効果的です。

なお、活用する場合は、以下の状況に応じて活用内容を検討することが重要です。

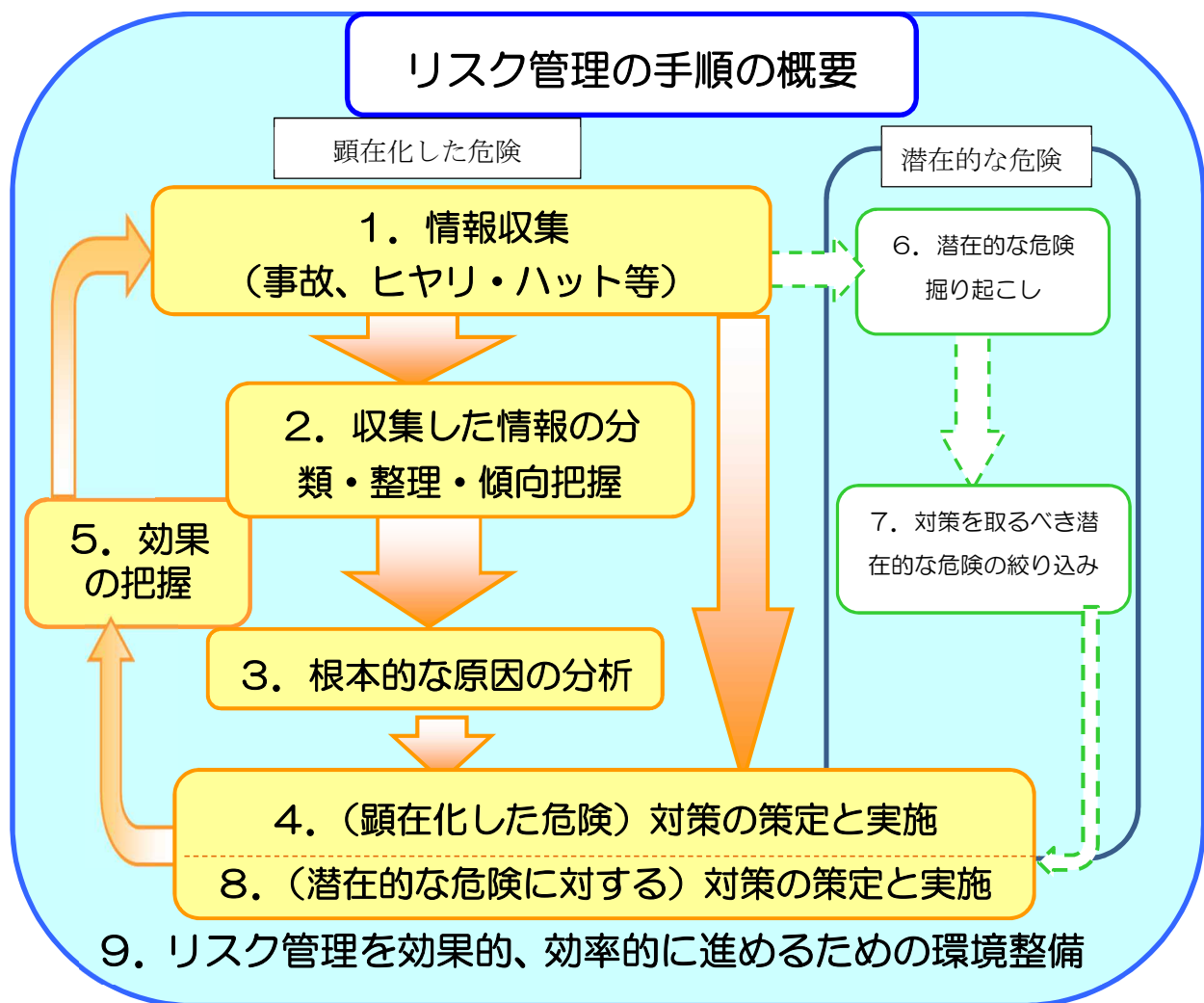
１．専門的知見を要する事故分析に活用する場合

事故分析の業務経験が豊富で、自社の車両・運行の状況に詳しい社外による協力・連携を検討（例：親会社、グループ会社、協力会社）

２．リスク管理を行う要員の育成（研修、実地訓練）の支援に活用する場合

３．情報の分類・整理から、対策の策定と実施、効果の把握までを行う仕組みづくりの支援に活用する場合

上記２．または３．の場合は、職員の育成・仕組みの構築に関する業務経験が豊富な社外の活用を検討（例：民間の専門機関等）



1. 情報収集

図の1. 情報収集は、ガイドライン5. (7) 1) の内容に対応しており、以下のとおり解説します。

(1) 情報収集の意義

事故情報の収集は、多発する事故の内容、傾向等の把握につながるものであり、事故の再発防止の観点から重要な取組です。さらには、1件の事故の背後には、多くのヒヤリ・ハットが存在すると言われており、事故発生に至る可能性が十分あることを踏まえ、事故の未然防止の観点からヒヤリ・ハット情報を収集することも重要な取組です。

(2) 事故情報、ヒヤリ・ハット情報の定義の設定

収集すべき事故情報、ヒヤリ・ハット情報の範囲については、各事業者において定める必要があります。

事故情報、ヒヤリ・ハット情報は、広めに定義すれば収集件数が増加し、狭めに定義すれば収集件数が減少する傾向がありますが、事故対策を講じるためには、収集件数の増加を図ることが望ましいと考えられます。

事故情報、ヒヤリ・ハット情報の定義例は、以下のとおりです。

① 「事故情報」の定義例

1. 公的機関への届出対象事故
2. 人損、物損など、人命・財産に損害が発生した事故
3. 事業者の車庫内、荷主先の駐車場等の道路以外での事故
4. 上記 1. ～3. に加え、損害が生じない対物事故

② 「ヒヤリ・ハット情報」の定義例

事故発生には至らないものの、事故発生の危険性が高い事象

(3) 情報収集の方法

事業者は、事故情報、ヒヤリ・ハット情報の収集方法を明確にし、社内に共有する必要があります。収集方法の例は、以下のとおりです。

- ① 事故報告書、ヒヤリ・ハット報告書等書面による報告
- ② ドライバー等からの口頭での報告・聞き取り
- ③ ドラレコ、デジタコの記録の確認
- ④ メールによる報告

○資料

事故情報、ヒヤリ・ハット情報の報告手順の例は→
資料編「資料 1 ヒヤリ・ハット報告手順書（例）」

また、事業者が輸送の安全確保のために、収集した情報のうち特に重要と定めた情報については、優先して適時、適切に安全統括管理者や経営トップまで報告することが重要です。なお、特に重要と定める情報は、以下の事項を考慮して判断することが望まれます。

- ① 発生した事故の重大性
- ② 自社への影響が大きい事故、ヒヤリ・ハット
- ③ 自社において多発しているヒヤリ・ハット

○資料

ヒヤリ・ハット情報の具体例は→
資料編「資料 2 ヒヤリ・ハット事例集」

（４）事故情報、ヒヤリ・ハット情報を収集する際の留意事項

事故情報、ヒヤリ・ハット情報を収集する際の留意事項は、以下のとおりです。

- ① 事故が多発している場合は、再発防止のため、事故情報の収集を優先的に実施すること。
- ② 事故件数が減少している場合は、未然防止のため、事故情報に加えてヒヤリ・ハット情報の収集についても積極的に実施すること。
- ③ ヒヤリ・ハット情報を効率的、効果的に収集するためには、収集する対象、収集する者を絞り込むことも有効であること。

例えば、

- ・ 特定の事故（車内転倒事故）に関連するヒヤリ・ハットに限定
 - ・ 報告する職員を限定（事故惹起傾向の高い入社３年未満の社員・職員）
- ④ ヒヤリ・ハット情報を収集する際、以下の問題等が生じる場合があること。
 - ・ 現場から報告されるヒヤリ・ハット情報が少ない
 - ・ 報告されるヒヤリ・ハット情報が多く、すべての情報への対処が困難

○資料

解決法は→

資料編「資料３ ヒヤリ・ハット情報を集める際の問題点と解決法」

2. 収集した情報の分類・整理・傾向把握

図の２．収集した情報の分類・整理・傾向把握は、ガイドライン５．（７）２）①の内容に対応しており、以下のとおり解説します。

（１）分類・整理・傾向把握を行う意義

収集した事故情報、ヒヤリ・ハット情報について個別に対策を検討することは重要ですが、数が非常に多い場合は効率を損ねる場合があります。

一方、収集した事故情報、ヒヤリ・ハット情報について分類・整理を行い、多発する事故、ヒヤリ・ハットの内容、場所、時間帯等の傾向を把握することで、傾向に応じた対策の検討が可能となります。

さらに、分類・整理により、根本的に分析を行う必要のある事象の抽出も可能となります。

(2) 収集した事故情報、ヒヤリ・ハット情報の分類

収集した事故情報、ヒヤリ・ハット情報の分類・整理・傾向把握の実施に際しては、以下の分類方法が考えられます。

- ① 事故、ヒヤリ・ハットが発生した際の相手
(四輪車、二輪車、自転車 等)
- ② 事故、ヒヤリ・ハットが発生した際の態様
(前方不注意、速度超過 等)
- ③ 事故、ヒヤリ・ハットが発生した場所
(直線、交差点、右・左カーブ 等)
- ④ 事故、ヒヤリ・ハットが発生した際にとった行動
(発進、追い越し、右左折、後退 等)

(3) 分類・整理・傾向把握の実施方法

多発する事故、ヒヤリ・ハットの傾向をより明確にするためには、分類結果を図・グラフで表示することが有効です。

○資料

分類・整理の具体的な方法は→

資料編「資料4 分類・整理の方法」

3. 根本的な原因の分析

図の3. 根本的な原因の分析は、ガイドライン5.(7)2)②の内容に対応しており、以下のとおり解説します。

(1) 根本的な原因の分析の必要性

事故、ヒヤリ・ハットが発生する原因には、直接的な原因(例「ドライバーの不注意」)だけではなく、「焦りの意識」「現場の見通しの悪さ」「相手の急な動き」「車の故障」等、様々な背後要因が挙げられます。

効率的、効果的にリスク管理の取組を実施するためには、背後要因に関する根本的な原因の分析が必要です。

(2) 根本的な原因の分析の実施対象

発生した事故、ヒヤリ・ハットに関する根本的な原因の分析の実施に際しては、発生の可能性(発生頻度の大小)、発生による結果の重大性(死亡、人身傷害、物損等)の2点を判断基準として対象となる事故、ヒヤリ・ハットを選定します。

上記2点の判断基準を踏まえて選定する場合、以下に示す事故、ヒヤリ・ハットについては、根本的な原因の分析を実施することになります。

- ① 死亡事故等の重大事故
- ② 重大事故につながる危険性の高いヒヤリ・ハット
- ③ 多発する事故、ヒヤリ・ハットその他事業者として対策を講じる必要があると考えられる事故、ヒヤリ・ハット
- ④ 事業者にとって特に重要と判断した事故情報、ヒヤリ・ハット情報

○資料

根本原因の分析をする事象の絞り込み方法は→

資料編「資料 5 根本的な原因の分析をする事例の絞り込み方法」

(3) 根本的な原因の分析の方法

「事故、ヒヤリ・ハットが発生した原因」の分析は、ドライバー側に分析だけではなく、以下の5つの視点で行います。

- ① ドライバー側の原因
- ② 事故の相手側の原因
- ③ ハード面の原因（車両の故障等）
- ④ 周囲の環境にある原因（道路環境、天候等）
- ⑤ 安全管理・運行管理上の原因

また、具体的な分析方法は、「なぜなぜ分析」、「特性要因図（Fish Bone）」等があるので、根本的な原因の分析を行う際には、参考ください。

○資料

「なぜなぜ分析」の方法は→

資料編「資料 6 なぜなぜ分析の活用」

「特性要因図（Fish Bone）」の方法は→

資料編「資料 7 特性要因図（Fish Bone）の書き方」

4. 対策の策定と実施

図の4. 対策の策定と実施は、ガイドライン5. (7) 2) ③、④の内容に対応しており、以下のとおり解説します。

収集した事故情報、ヒヤリ・ハット情報の分類・整理、分析により明確化した根本的な原因（以下「根本的な原因等」）に対して、対策を検討、実施します。

この場合、一度に多くの対策を実施することは困難であることから、優先順位を設定することが有効です。

(1) 対策を検討する優先順位を設定する方法

根本的な原因等への対策は、効果的、効率的に対策を検討することが望まれるため、以下の事項を考慮して優先順位を判断することが望まれます。

- ① 死亡事故等の重大事故の原因
- ② 重大事故が発生する可能性が高いヒヤリ・ハットの原因
- ③ 多発する事故、ヒヤリ・ハットの主な原因
- ④ 多くのドライバー等の関心が高い事故、ヒヤリ・ハットの原因

(2) 具体的な対策の立て方

収集した事故情報、ヒヤリ・ハット情報を分析した根本的な原因への対策の具体的な立て方は、以下の資料を参考ください。

○資料

具体的な対策の立て方は→

資料編「資料8 具体的な対策の立て方、留意点」

(3) 対策を立てる際の留意事項

実際に対策を立てる際の留意事項は、以下のとおりです。

- ① 予算や人員体制の実態を踏まえて対策の実現性の有無を考慮すること。
- ② ドライバー等現場の社員・職員に対する「注意喚起・指導」を対策の一つとする場合は、精神論だけではなく、具体的に何を行うのかを明確にした対策を示すこと。
- ③ ドライバー等現場の職員に対する「注意喚起・指導」のみの対策ではなく、ハード面（例：車両、機器）、環境（例：危険個所の周知）、安全管理（例：ダイヤ（定時制）、運行手順）にも配慮すること。

5. 効果の把握

図の5. 効果の把握は、ガイドライン5.（7）2）⑤の内容に対応しており、以下のとおり解説します。

（1）効果の把握の意義

上記1. ～4. の取組は、以下5.（2）に掲げた2つの視点によって効果を把握・検証することにより、以下の事項を把握することができます。

- ① 効果
実施した取組の効果の程度、効果の内容が明確になる。
- ② 改善すべき事項
実施した取組の改善すべき事項の有無等が明確化され整理できる。
- ③ リスク管理の手順・仕組み、内容の改善
効果の把握、検証結果を今後のリスク管理の取組に反映することができる。

（2）効果の把握の方法

リスク管理に関する対策の効果は、対策開始後に図の1. 情報収集（事故、ヒヤリ・ハット等）により、事故件数等の推移・事故の内容の変化（定量的）、対策の実施状況の確認等（定性的）から把握することができます。

- ① 定量的な事実による効果把握
例：1. 事故、ヒヤリ・ハット等の件数の推移（事故等発生の頻度）
2. 発生した事故等の内容（事故発生による事業者への影響の程度）
- ② 定性的な事実による効果把握
例：1. 経営管理部門による適切な対策実施状況の確認
2. 対策実施の開始時点からの時間経過に応じて以下を確認
 - ・社員・職員の対策内容、実施理由の正しい理解
 - ・実施した対策の適切な実施状況（形骸化の度合い）

（3）効果把握後、対策が有効でないと考えられる場合の対応

リスク管理に関する対策の効果を把握し、対策が有効ではないと考えられる場合には、以下を見直す必要があります。

- ① 情報収集（図の1.）
- ② 収集した情報の分類・整理・傾向把握（図の2.）
- ③ 根本的な原因の分析（図の3.）
- ④ 対策の策定と実施（図の4.）
- ⑤ 社員・職員の対策に関する理解・浸透の度合い
- ⑥ 社員・職員の対策実施の徹底度合い

6. 潜在的な危険の掘り起こし

図の6. 潜在的な危険の掘り起こしは、ガイドライン5.（7）2）⑥前段の内容に対応しており、以下のとおり解説します。

（1）「潜在的な危険の掘り起こし」の定義

潜在的な危険の掘り起こしとは、事故、ヒヤリ・ハットだけでなく、日常の業務に潜む、事故につながるおそれがある事象（以下「潜在的な危険」）を明らかにし、事故の未然防止につなげる取組です。

なお、潜在的な危険は、現に事故、ヒヤリ・ハットとして発生していないが、発生する可能性がある事象と捉えると理解が促されます。

（2）「潜在的な危険の掘り起こし」の方法

- ① 過去の事故、ヒヤリ・ハットの原因となった出来事を整理し、その中から潜在的な危険の典型的な事例を集約します。

なお、潜在的な危険の典型的な事例、及び潜在的な危険の具体的な掘り起こし方法は、資料を参考ください。

○資料

潜在的な危険の典型的な事例は→資料編「資料9 潜在的な危険の典型的な事例集」

○資料

潜在的な危険の掘り起こしの方法は→資料編

「資料10 運行ルート等が決まっている場合の潜在的な危険の掘り起こし方法」

「資料11 運行ルート等が決まっていない場合の潜在的な危険の掘り起こし方法」

- ② 「潜在的な危険の典型的な事例」の集約に際しては、潜在的な危険の典型的な事例を日常の業務に当てはめ、同様の事故が発生するおそれがある場所、業務、作業内容、時間帯等に分類することが考えられます。

7. 対策を取るべき潜在的な危険の絞り込み

図の7. 対策を取るべき潜在的な危険の絞り込みは、ガイドライン5.（7）2）⑥後段の内容（事故発生時の影響評価）に対応しており、以下のとおり解説します。

（1）対策を取るべき潜在的な危険の絞り込みを行う意義

業務全般の中から潜在的な危険が多く発見された場合においては、すべての潜在的な危険に対策を講じることが困難であると考えられます。

このため、対策を取るべき潜在的な危険の絞り込みを行うことが有効です。

(2) 対策を取るべき潜在的な危険の絞り込み方法

絞り込みは、以下の点を踏まえ、対策を取るべき潜在的な危険の優先順位を定め、優先順位の高いものから対策を講じることが望まれます。

- ① 潜在的な危険が存在する可能性（頻度）
- ② 潜在的な危険が事故につながる可能性
- ③ 潜在的な危険が事故につながった際の影響の重大性

○資料

対策を取るべき潜在的な危険の絞り込みの具体的な方法は→
資料編「資料 12 対策を取るべき潜在的な危険の絞り込み方法」

8. 潜在的な危険に対する対策の策定と実施

図の 8. 潜在的な危険に対する対策の策定と実施は、ガイドライン 5. (7) 2) ⑦の内容（対策検討・実施・見直し）に対応しています。絞り込まれた潜在的な危険については、対策を策定して実施しますが、顕在化した危険への対策の策定、実施と同様の方法にて行うことが可能です。（Ⅲ 4. をご参照ください）。

9. リスク管理を効果的、効率的に進めるための環境整備

図の 9. リスク管理を効果的、効率的に進めるための環境整備は、ガイドライン 5. (7) 3) の内容に対応しており、以下のとおり解説します。

リスク管理は、図の 1. ～ 8. の手順を実施することが必要である一方、リスク管理の取組が事業者内で十分な理解が得られない、適時適切に情報が収集し難い等が発生する可能性があります。

このため、リスク管理の取組を実施するに際しては、事業者内の体制や環境を整備することが必要不可欠であり、事業者内の体制、環境の整備のためには、以下の具体的な方法により取組を進めます。

（１）経営管理部門のリスク管理に対する理解、積極性

① 重要性の理解

事業者の経営管理部門においては、リスク管理に取り組む重要性を理解することが必要です。事業者の経営管理部門がこの重要性を理解せずにリスク管理の取組を形式的に実施することは、事故件数の減少に寄与しないだけでなく、現場の混乱を引き起こす可能性があります。

② 経営管理部門の積極性

経営管理部門は、率先してリスク管理に取り組む必要があり、リスク管理の基本となる取組の実施計画を立てるとともに、自らがリスク管理に積極的に取り組む姿勢と本気度を、事業者内に周知することが重要です。

（２）リスク管理の取組の現状把握

経営管理部門がリスク管理の基本となる取組の実施計画を立てる際には、以下の確認すべき内容を理解し、現状を把握することが必要です。

【確認すべき内容】

- ① 既に事業者内で実施されているリスク管理の内容
- ② リスク管理の課題・問題点

【現状把握の方法（例）】

- ① 現場へのヒアリングや点呼等への立会い
- ② 「添乗調査」の実施
- ③ 現場や利用者からの意見、要望の確認
- ④ 「リスク管理に関するアンケート」の実施
- ⑤ 「リスク管理の取組の自社診断」の実施

○資料

「添乗調査」の方法は→

資料編「資料 13 添乗調査の実施方法と活用方法」

「リスク管理に関するアンケート」は→

資料編「資料 14 リスク管理の取組調査用アンケート」

「リスク管理の取組の自社診断」は→

資料編「資料 15 リスク管理の自社診断チェックシート」

(3) リスク管理の取組体制づくり

(2) で把握した現状を踏まえ、リスク管理の取組体制と各部署、各職員の役割を定め、体制と役割を事業者内に周知し、共通理解を深めることが重要です。

この体制と役割は、事業者の事業規模、業態、要員等を反映したものであることも重要です。

○資料

リスク管理に取り組む体制作りの例は→

資料編「資料 16 自動車モードでのリスク管理の取組体制」

(4) リスク管理の手順の明確化

事業者内のリスク管理の現状を踏まえ、本書Ⅲを参考に適切なリスク管理の手順を定めるとともに、決定した手順を事業者内に周知し、共通理解を深めることが重要です。

(5) 「情報の流れ」を意識したリスク管理の実施

「適時、適切な情報収集を行うため、経営管理部門がヒヤリ・ハット情報を直接現場から収集する」等、リスク管理の各段階で事業者内の情報の伝達を円滑にすることが大変重要であり、情報の伝達を円滑にする方法は、以下のとおりです。

- ① 経営管理部門の現場巡回や現場職員との意見交換の推進
- ② 教育・安全担当部署の人達と現場の職員との意見交換の推進
- ③ 小集団活動の活用
- ④ 掲示物の掲示方法の工夫・改善 等

○資料

小集団活動の活用の方法は→資料編「資料 17 小集団活動の活用」

(6) 全員参加による安全意識の向上

事故情報、ヒヤリ・ハット情報の報告や対策の実行は、ドライバー等現場の社員・職員により実施されることから、現場の社員・職員がリスク管理の目的や重要性を理解し、全員参加で取り組むことが大変重要です。

現場の職員が全員参加する取組、または安全に対する意識の向上を促す取組として、以下の事例があります。

- ① リスク管理に関する教育・訓練の推進
- ② 経営管理部門による、現場の職員に対するリスク管理の目的等の周知・指

導の推進

- ③ 小集団活動の活用
- ④ リスク管理に関する取組を積極的に実施した職員に対する表彰等

(7) リスク管理の取組の見直し

事業者のリスク管理の取組の更なる向上を図るため、以下の事項を定期的に確認することが必要です。加えて、従前のリスク管理の体制、方法を見直し、さらなる安全管理体制の向上につながるよう、今後の取組に活用することが重要です。

- ① 実施した対策の事故防止に対する効果の有無
- ② リスク管理の方法に関する問題の有無
(例：ヒヤリ・ハット情報は十分収集できているか、分析により事故の根本的な原因が判明しているか、等)
- ③ 安全に対する職員の意識や、事業者内の雰囲気の変化の有無 等

(8) 現場からの報告の重要性とその周知・浸透

現場からの報告は、安全確保に繋がる情報全般が報告されることが重要であり、さらに、経営管理部門が現場から報告された情報を的確に把握して対応すれば事故等の再発・予防対策の向上に繋がります。

一方、情報の報告が徹底されていない場合、上述のとおり、事故、ヒヤリ・ハットの傾向、現場の実情を正確に把握できず、リスク管理を通じた安全確保、さらには安全管理体制向上への取組が適時適切に実施されないことが懸念されます。

① 安全確保に繋がる情報全般

安全確保に繋がる情報とは、事故、事故の予兆、職場の状況、事業・体制の状況等の以下の事項であり、広く報告されることが望まれます。

- 1. 事故情報、ヒヤリ・ハット情報
- 2. 現場が定められた業務手順通りに実施できなかった、実施が困難であった状況（業務手順と現場実態との乖離、業務の質・量に対する人員、時間、訓練、コミュニケーションの不足等）
- 3. 現時点では対応できているが、今後想定される業務の質・量の変化、体制の変化からみて予想される安全確保上の課題

② 経営管理部門の取組

経営管理部門は、以下の点に留意して取組を進めることが重要です。

1. 周知・浸透

現場に対して報告の重要性を周知・浸透させること

2. 環境整備

- ・ 報告した社員・職員に対して不利益扱いしない、責任追及しないことも周知する等、社員・職員が報告に対して消極的にならないよう環境整備を図ること
- ・ 報告した社員・職員を褒める等により、報告することに積極的になるよう環境整備を図ること

3. 報告への対応状況（見える化）

報告への対応状況を報告者及び関係者等が理解できるようにすること

○資料

現場からの的確かつ自主的な報告を受けるためには→

資料編「資料 3 ヒヤリ・ハット情報を集める際の問題点と解決法」

（9）他の事業者の取組

以上の 1. ～ 9. の取組について、自社の情報だけでなく、同業他社や他のモードの事業者の取組事例を活用するとより効果的です。資料 18 において、実際のバス事業者のリスク管理に関する取組事例を紹介していますので、参考ください。

○資料

ある事業者におけるリスク管理の取組事例は→

資料編「資料 18 バス事業者 A におけるリスク管理の取組事例」

資料編

資料 1 ヒヤリ・ハット報告手順書（例）

ヒヤリ・ハット報告手順書

（目的）

1. この手順書は、ヒヤリ・ハットを発見したときの報告手順及びそれに対する会社の対応方法について定め、ヒヤリ・ハット情報を有効に活用し、もって事故の未然防止、社内の情報共有及び社内の安全意識の向上を図ることを目的とする。

（定義）

2. 「ヒヤリ・ハット」とは、事故には至らないものの、直結してもおかしくない一歩手前の出来事。文字通り、突発的な事象やミスにヒヤリとしたり、ハットとしたものをいう

（報告の方法）

3. ヒヤリ・ハットを発見した者は、以下の方法で、管理者に対し速やかに報告する。
なお、各営業所はできるだけ多くのヒヤリ・ハット情報を入手するよう努める。
（１）別添の「ヒヤリ・ハット報告書」用紙に必要事項を記入し、営業所設置の「投函箱」に投函するか、点呼時に運行管理者に手渡す。
（２）終業点呼時に、運行管理者に対し、勤務中に発見したヒヤリ・ハットを口頭で報告する。

（投函箱の設置等）

4. 各営業所は、「ヒヤリ・ハット報告書」用紙及び「投函箱」を各営業所内の運転者が取り出しやすく、かつ投函しやすい箇所に設置する。

（報告への対応方法）

5. 安全統括管理者が指名した各営業所の安全担当者（以下「現場安全担当者」という。）は、１ヶ月に１回、投函箱からヒヤリ・ハット報告書を回収し、口頭報告で収集したヒヤリ・ハット報告の記録と合わせて、営業所に対応するものと本社安全担当部署で対応するものに分別する。

（営業所での対応）

6. 営業所に対応するヒヤリ・ハット報告への対応は、以下のとおりとする。
（１）月に１回、現場安全担当者が１ヶ月分のヒヤリ・ハット報告を取りまとめ、各営業所で開催される〇〇会議で集計結果及び重要なヒヤリ・ハットを報告する。
（２）重要なヒヤリ・ハットについては、〇〇会議で、当該ヒヤリ・ハットが発生した根本的な原因、再発防止策等を審議の上、対策を決定し周知する。
（３）現場安全担当者は、当該会議で報告した資料及び審議結果（重要なヒヤリ・ハットについては分析結果、対策内容を含む。）を会議終了後、速やかに本社安全担当部署に報告する。
（４）現場安全担当者は、下記 7.（３）で本社安全担当部署からの提供を受けた情報の現場周知・指導を行う。

(本社での対応)

7. 本社安全担当部署で対応するヒヤリ・ハットへの対応は、以下のとおりとする。

- (1) 本社安全担当部署は、本社で対応するヒヤリ・ハット及び上記6(3)で各現場安全担当部署から報告を受けた情報を取りまとめ、本社△△会議で結果を報告する。
- (2) 本社△△会議では、重要なヒヤリ・ハットについて、当該ヒヤリ・ハットが発生した根本的な原因、再発防止策等を審議し、対策を決定する。
- (3) 上記会議終了後、本社安全担当部署は、重要なヒヤリ・ハットに対する再発防止策等を速やかに各営業所に周知する。

(区別基準)

8. 集まったヒヤリ・ハットのうち、

- ① 当該営業所の地域の特殊性によって生じる当該営業所特有のものは、当該営業所で、
- ② 当該営業所の管轄エリアに限らず、人間の特性等から他の営業所でも起こりうる可能性のあるものは本社安全担当部署で対応する。

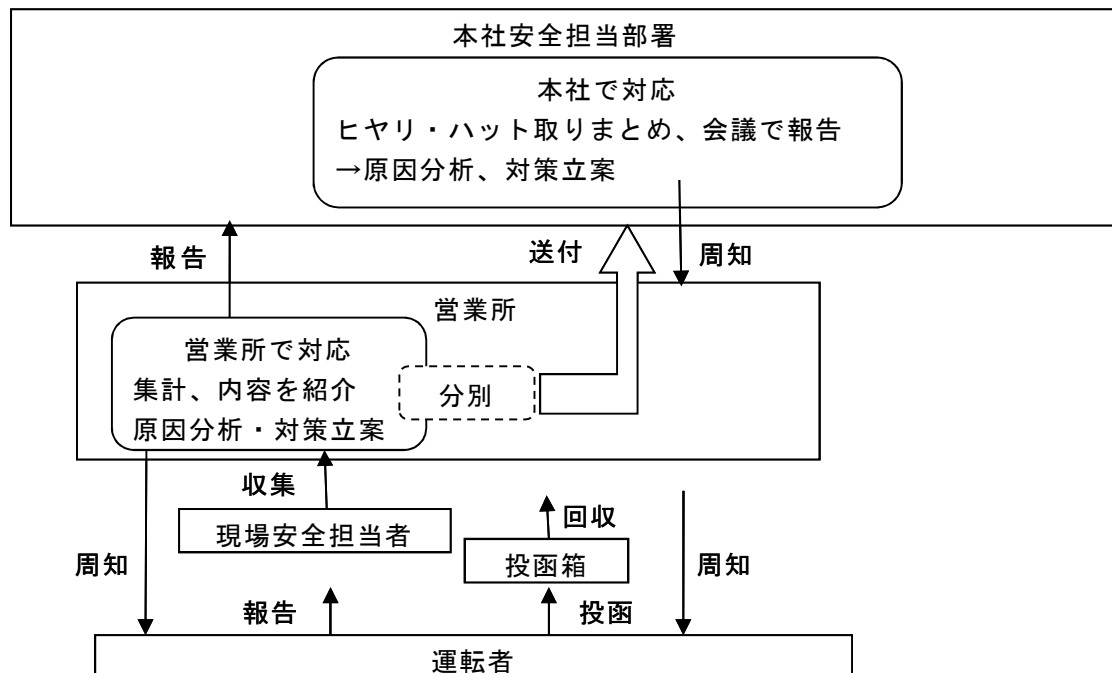
(報告の免責)

9. ヒヤリ・ハット情報の活用は、事故の未然防止、社内の情報共有及び安全意識の向上を目的としており、ヒヤリ・ハットを経験した者の責任追及は行わない。

(表彰)

10. 会社は、収集されたヒヤリ・ハット情報の中から、会社全体の輸送の安全性の向上に寄与した情報を報告した者に対し、社長表彰を行う。

(情報の伝達経路)



(別添)

ヒヤリ・ハット報告用紙

該当する□欄にチェック（レ）してください。

発生場所	(該当する場所を記入して下さい)		
相手方	車両	<input type="checkbox"/> 自動車 <input type="checkbox"/> 二輪車 <input type="checkbox"/> 自転車 <input type="checkbox"/> その他 ()	
	人	<input type="checkbox"/> 老人 <input type="checkbox"/> 大人 <input type="checkbox"/> 学生 <input type="checkbox"/> 子供 乗客・交通他者の別※ ¹ <input type="checkbox"/> 乗客 <input type="checkbox"/> 交通他者	
	構造物	<input type="checkbox"/> 建物 <input type="checkbox"/> 塀 <input type="checkbox"/> ガードレール <input type="checkbox"/> 樹木 <input type="checkbox"/> その他 ()	
道路形状	<input type="checkbox"/> 十字路（交差点内） <input type="checkbox"/> T字路（交差点内） <input type="checkbox"/> 交差点付近 <input type="checkbox"/> 直線 <input type="checkbox"/> 右カーブ <input type="checkbox"/> 左カーブ <input type="checkbox"/> その他		
信号	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし		
路面状況	<input type="checkbox"/> 乾燥 <input type="checkbox"/> 濡れた <input type="checkbox"/> 凍結 <input type="checkbox"/> 積雪		
走行状態	<input type="checkbox"/> 走行時 <input type="checkbox"/> 発進時 <input type="checkbox"/> 右折時 <input type="checkbox"/> 左折時 <input type="checkbox"/> 追い越し時 <input type="checkbox"/> 追い越され時 <input type="checkbox"/> すれ違い時 <input type="checkbox"/> 客扱い時 <input type="checkbox"/> その他 ()		
原因	<input type="checkbox"/> とび出し <input type="checkbox"/> 信号無視 <input type="checkbox"/> 一旦停止せず <input type="checkbox"/> 確認不足 <input type="checkbox"/> 急発進 <input type="checkbox"/> 急停車 <input type="checkbox"/> 急ハンドル <input type="checkbox"/> 無理な追い越し <input type="checkbox"/> 割込み <input type="checkbox"/> スピードの出し過ぎ <input type="checkbox"/> 道路構造 () <input type="checkbox"/> その他 ()		
	原因はどちら側にあったか？ <input type="checkbox"/> 当方 <input type="checkbox"/> 相手 <input type="checkbox"/> 双方 <input type="checkbox"/> その他 ()		
どのような事故が起 こる可能性があった か	<input type="checkbox"/> 正面衝突 <input type="checkbox"/> 追突 <input type="checkbox"/> 接触 <input type="checkbox"/> 人の死傷 <input type="checkbox"/> 車内人身事故※ ¹ <input type="checkbox"/> その他 ()		
乗客の有無※ ¹	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし		
結果の重大性※ ²	<input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小		
自由 記入欄	(現場見取り図等)		
対応※ ³	<input type="checkbox"/> 営業所 <input type="checkbox"/> 本社		

※¹ 旅客運送の場合。なお、バスは、乗客の有無につき、人数毎ごとに区切って選択肢を作る（5人単位など）ことも考えられます。

※²、※³ ヒヤリ・ハット報告の内容を見て、運行管理者が評価をしてもよいでしょう。

資料２ ヒヤリ・ハット事例集

自動車に共通するヒヤリ・ハットの例		
相手	自分の行動	ヒヤリ・ハットの概要
自転車	走行中	<ul style="list-style-type: none"> ・ 交差点で自転車が赤信号を無視し道を横断してきて衝突しそうになった ・ 自転車道を走行していた自転車が急に車道に入り、接触しそうになった ・ 踏切を横断中、前を走っていた自転車が線路内で横転し接触しそうになった ・ 狭い道路の中央を走っていた自転車にクラクションを鳴らしたら、自転車を運転していた人が驚きバランスを崩して転倒し衝突しそうになった
	右折時	<ul style="list-style-type: none"> ・ 右折直後、右折先の道路を、自転車が右側通行で走行してきて衝突しそうになった
	左折時	<ul style="list-style-type: none"> ・ 左折する時、自転車がミラーの死角に入り気づかず衝突しそうになった
	発進時	<ul style="list-style-type: none"> ・ 踏切で停車し発進しようとした時、左横にいた自転車が自車の直前を横断し接触しそうになった
歩行者	走行中	<ul style="list-style-type: none"> ・ 子供がボールを追って急に車道に飛び出し、接触しそうになった ・ 歩道のガードパイプの隙間から人が車道に出てきて衝突しそうになった
	発進時	<ul style="list-style-type: none"> ・ 車道に面した駐車場から車道に出ようとした時、車道を走る車に気を取られ、自車前方左から近づく歩行者の発見が遅れ接触しそうになった
二輪車	走行中	<ul style="list-style-type: none"> ・ バイクが自車のすぐ脇をすり抜けていき接触しそうになった ・ 自車左側を走行中のバイクが自車の前に割り込み、衝突しそうになった ・ 対向車線で渋滞している車の間を縫うように走ってきたバイクが、自車線に飛び出し衝突しそうになった
	停車中	<ul style="list-style-type: none"> ・ 右側のドアを開けた時、後方からのバイクと衝突しそうになった ・ 左側のドアを開けた時、後方からのバイクと衝突しそうになった
四輪車	走行中	<ul style="list-style-type: none"> ・ 居眠りをして、前に止まっている車に追突しそうになった ・ 交差点で、赤信号なのに交差点に進入した車と衝突しそうになった ・ 先行車が急減速して、追突しそうになった ・ 対向車がヘッドライトをハイビームにしたため、前が見えにくくなった ・ 夜間、カーブの多い道路を走行中、対向車のライトで目がくらみ、道路端のガードレールに接触しそうになった ・ 車線変更禁止箇所で車線変更した車と接触しそうになった ・ 激しい雨の中、対面通行の道路を走行中、対向車の水しぶきで前が見えなくなり、思わずハンドルを切り、歩道に乗り上げそうになった ・ 反対車線が渋滞している道路を走行中、反対車線の車が急に自車線を逆走してきて、衝突しそうになった

	走行中	<ul style="list-style-type: none"> ・交差点を直進中、先行車がUターンしようとして急に減速して衝突しそうになった ・スリップしてハンドル・ブレーキが利かなくなり、前に止まっている車に追突しそうになった ・雨／霧のため視界が悪く、対向車・先行車に直前まで気づかなかった ・飛んできたビニール袋がフロントガラスに貼りつき前が見えなくなった ・パーキングエリアの横を走行中、駐車中の車のドアが急に開き接触しそうになった ・小動物が急に道路に飛び出してきたため、急ハンドルを切った
	左折時	・交差点を左折するため発進しようとした時、左折待ち車列の先頭に他車が強引に割り込んできたため、追突しそうになった
	右折時	・交差点を直進していたら、対向車線に右折待ちの車が止まっており、自車がかかり接近したときに右折車が動き出し、接触しそうになった
	車線変更時	・前車が右折の合図を出したので、前車を避けるため左側へ車線変更しようとしたところ、後続車も左側に車線を変更して追い抜きをかけようとし衝突しそうになった
	カーブ	・見通しの悪いカーブを曲がったら、すぐ先に信号待ちの車列の最後尾があり、衝突しそうになった
	停車中	<ul style="list-style-type: none"> ・停車し、右側のドアを開けた時、後方からの車両と接触しそうになった ・路上に一時停止し、地図を確認していたところ、フットブレーキの踏みが甘くなり、車が動き出し前車に追突しそうになった
その他	走行中	<ul style="list-style-type: none"> ・走行車線の一部が車線減少、工事などのため急に狭くなり、周囲の車や構造物に接触しそうになった。 ・冠水している道路に差し掛かった際、ハンドルをとられた

バス特有のヒヤリ・ハットの例		
相手	自分の行動	ヒヤリ・ハットの概要
自転車	発進時	・バス停から発進する時、自転車、右後方（バスの死角）からバスの前に飛び出してきて、接触しそうになった
	後退時	・夜間、駅構内で誘導員の誘導によりバックをしていたら、自転車と接触しそうになった
歩行者	右折時	・バス車内のピラーと横断歩道内の歩行者が重なったため、歩行者が見えなくなり、接触しそうになった
	発進時	・バス停から発進する時、右後方（バスの死角）から歩行者がバスの前に飛び出してきて、接触しそうになった

歩行者	発進時	・バス停から発進する時、バスの前を横切って歩いてきた人に一瞬気づかず、接触しそうになった
	停車中	・バス停に停車中、子供数人がバスに触って遊んでいた。そのまま発車したら接触するところだった
乗客	走行中	<ul style="list-style-type: none"> ・踏切走行中、乗客が突然立ち上がり車内を移動し始め、車体の揺れにより車内で転倒しそうになった ・バス停手前で、乗客が降車を急いで席を立ち、転倒しそうになった ・他の車の急な割り込みのため、ブレーキをかけた際、立っていた乗客が転倒しそうになった ・走行中、駐車車両のスライドドアから落下物があり、急ハンドル急ブレーキで避けたが、乗客が転倒しそうになった
	発進時	・バス停から発進する時、乗客の着席を確認せずにバスを発進させたため、乗客が転倒しそうになった
	停車中	・バス停で乗客乗降後、ドアを閉めようとしたところ、急に人が乗ってきて挟みそうになった
二輪車	走行中	・反対車線に客待ちのタクシーが並んでいる道路を直進中、反対車線に自社のバスが来たため、少しでもスペースを作ろうと確認せず左に寄ったところ、原付と接触しそうになった
四輪車	走行中	・バス停付近で減速したとき、後続車が反対車線に出て自車を追い抜き、反対車線から来た対向車と接触しそうになった
	右左折時	・左折後すぐに右折する道路を走行中、右折時に尻ふりが発生し、駐車中の車と接触しそうになった
その他	発進時	・バス停から発進する時、ガードレールに接触しそうになった

タクシー特有のヒヤリ・ハットの例		
相手	自分の行動	ヒヤリ・ハットの概要
自転車	停車中	・後部座席の自動ドアを開けたとき、すぐ脇に自転車がいて、ドアが当たりそうになった
歩行者	走行中	<ul style="list-style-type: none"> ・乗客がタクシーの正面に出て車を止めようとし衝突しそうになった ・駅前モータープール内で、前に進もうとしたら、車の隙間から人がすり抜けてきて接触しそうになった

二輪車	停車中	・後部座席の自動ドアを開けたとき、すぐ脇にバイクがいて、ドアが当たりそうになった
	車線変更時	・乗客から急に、右（左）折してほしい、降車したい旨伝えられ、急いでハンドルを切ったら、そばを走っていた二輪車に接触しそうになった
四輪車	走行中	<ul style="list-style-type: none"> ・乗客との言動に気を取られ、前車に衝突しそうになった ・ナビゲーションシステムや料金メーターに気を取られ、前車に追突しそうになった ・前方走行中のタクシーが客扱いのため急停車し、衝突しそうになった ・空車時、左側車線を、乗客を探すため低速で走行していたので、後続車が追突しそうになった
	停車時	・交差点内で客扱いのために停車し、後続車が追突しそうになった
	車線変更時	<ul style="list-style-type: none"> ・歩道上で手を上げた人（客）の方に行こうと急にハンドルを切ったら、後続車に接触しそうになった ・乗客から突然ルートを変更するよう申し出があり、急にハンドルを切ったら後続車に衝突しそうになった

トラック特有のヒヤリ・ハットの例		
相手	自分の行動	ヒヤリ・ハットの概要
自転車	左折時	・左折しようとしたところ、横断中の自転車を後輪に巻き込みそうになった
歩行者	左折時	・左折しようとしたところ、横断中の子どもを後輪に巻き込みそうになった
二輪車	走行中	・荷物配送のため、左に寄せ停止しようとしたところ、左後方から来たバイクを巻き込みそうになった
	停車中	・荷降ろしのため駐車し助手席のドアを開けたところ、左後方から来たバイクに衝突しそうになった
四輪車	走行中	<ul style="list-style-type: none"> ・下り坂の交差点で、前車が停車したので、自車もブレーキを踏み減速したが、ブレーキの利きが悪く、危うく前車に衝突しそうになった ・下り坂を通過中、フットブレーキを使いすぎてパーパーロック状態になり、ブレーキが利かなくなったため、対向車と衝突しそうになった ・強風にあおられ車体が揺れ、他車と衝突しそうになった ・急な坂を登る途中、エンストしてバックし後続車に衝突しそうになった ・地図で次の配達先を確認していたため、前方停止中の車に追突しそうになった

四 輪 車	走行中	<ul style="list-style-type: none"> ・大型トラックに追従していたところ、大型トラックが前方の故障車を発見・回避したが、自車はトラックの影で故障車が見えず、故障車に追突しそうになった ・下り坂を走行中、後方から急に後続車がセンターラインをオーバーして追い越しをかけてきて、衝突しそうになった ・追越禁止区間で後続車が追い越しをかけてきたが、追い越せず併走しているうちに対向車が来て、事故に巻き込まれそうになったのでブレーキをかけた ・右手前方の民家の車庫から左折して道路に出ようとしていた車が、急にセンターライン付近まで飛び出してきたため、衝突しそうになった ・高速道路の料金所で、いつもはＥＴＣの表示が出ているラインだったので、前車は止まらず通過すると思っていたが、この日は現金払いのラインになっていたため、支払いのため止まった前車に追突しそうになった ・高速道路で、高速バスのバス停に停車していた車が、ウインカーを出さないうまま加速し本線に入ろうとしてきた。自車後方には後続車がいてすぐには進路変更できず、衝突しそうになった。 ・荷物を配送するため、左に寄せ停止しようと減速したところ、後続車に追突されそうになった
	停車中	<ul style="list-style-type: none"> ・赤信号で停車中、後方から追突されそうになった（トラックの車体による視界不良のため、後続車から信号が見えなかった）
そ の 他	走行中	<ul style="list-style-type: none"> ・トラックを運転中、道路にはみ出した樹木に接触した ・高積みしたトラックを運転中、ガードに進入し、積荷がガードにひっかかって荷崩れしそうになった ・高速道路において、風に煽られて荷崩れを起こし、路上にダンボール箱を落としそうになった ・狭い道を通過中、対向車とすれ違おうとして左側に寄りすぎ、路肩から転落しそうになった ・遮断機のある踏切を横断中、電車接近の警報がなってランプが点滅し、下りてきた遮断機の棒と接触しそうになった ・雨の日に下り坂を走行中、濡れたマンホールですべった
	右折時	<ul style="list-style-type: none"> ・右カーブを通過する際、スピードを出しすぎ、道路左側へ飛び出しそうになった
	左折時	<ul style="list-style-type: none"> ・左折中、遠心力で荷崩れを起こし、路上に荷物を落としそうになった
	停車時	<ul style="list-style-type: none"> ・荷降ろしのため駐車し路上に出たところ、サイドブレーキのかかりが甘く、車が動き出してしまった
	発進時	<ul style="list-style-type: none"> ・青信号で急発進したので、積荷が崩れそうになった
	後退時	<ul style="list-style-type: none"> ・荷降ろしのためバックしている際、路肩に接触した

資料3 ヒヤリ・ハット情報を集める際の問題点と解決法

ヒヤリ・ハット情報を集める際、起こりうる問題点とその解決法は以下のとおりです。

問題1 ヒヤリ・ハット報告制度を作ったが、現場から受けたヒヤリ・ハット報告が少ない。

【理由】

(1) 何が「ヒヤリ・ハット」か、分らない。

ドライバーが体験した出来事の中で、具体的にどのようなことが報告すべき「ヒヤリ・ハット」なのか、現場に理解されていないことがあります。

【解決法】

○「ヒヤリ・ハット」の内容を周知する。

どのようなことが「ヒヤリ・ハット」に当たるのかを、具体例を示しながら、研修の機会などを通じて、ドライバーに周知しましょう。

周知には、「ヒヤリ・ハット事例集」を活用するのもよいでしょう。

【理由】

(2) 「ヒヤリ」「ハット」しない。

事故につながりそうな場面に遭遇しても、「危ない!」と感じない。

【解決法】

○ドライバーに対し、安全への感性を高める教育（リスク管理の必要性や危険予知訓練〔→p62〕等）を行います。

※バスの車内人身事故に関連するヒヤリ・ハット

車内人身事故は、急なブレーキ・ハンドル操作によって起こることが多く、交通他者の行為（車の割り込み、無理な追い越しなど）が原因となることがあります。この場合、交通他者とのヒヤリ・ハットは報告されても、車内人身事故そのものに関するヒヤリ・ハットが報告されることは少ないようです。

このため、ヒヤリ・ハットを収集する段階で、車内人身事故に関する項目を設けるなど、車内人身事故に特化して情報を集めるとよいでしょう。

【理由】

(3) ヒヤリ・ハット報告書を書くのが面倒。

文章で出来事を表現するのに苦手意識がある。

【解決法】

① 報告書書式の簡略化

報告書の様式を、チェックリストに印を付ける形式にします。

ただし、書きやすく報告しやすい反面、現場の状況図等の詳細な情報は報告されないというデメリットがあります。

② 現場管理者による聞き取り

現場管理者が、帰庫点呼の時等にドライバーからヒヤリ・ハット体験を聞き取り、報告書を作ります。

その際、聞き漏らしを防ぐため、ヒヤリ・ハット報告書の記載事項を参考に、聞き取る内容をあらかじめ決めておくといよいでしょう。

また、単に「ヒヤリ・ハットがあったか」と聞くだけでなく、

- ・ ○○から△△までの走行中に気づいたことはないか
- ・ □□エリア（事故多発箇所等）を走行中に危ないと感じたことはなかったか
- ・ 客扱い中にヒヤッとしたことはないか
- ・ 走行中、歩行者や自転車に対してハッとした場面はなかったか

など、ルートや業務の場面、相手方等を具体的に示して聞くと、より詳細な情報が集められるでしょう。

③ メールでの報告等報告手段の多様化

書面や点呼時の報告だけでなく、車載無線やEメール、社内イントラを使い、会社に行かなくても、現場や自宅から報告できるようにします。

④ ドライブレコーダーの活用

ドライブレコーダーが装備されている場合、ドライバーから聞き取るのは、いつ頃ヒヤッとしたかということにとどめ、詳細な情報はドライブレコーダーの画像から得るようにします。

ただし、情報が得られるのは、映像が残っているヒヤリ・ハットに限定される点に注意しましょう。

【理由】

(4) 査定が下がることを恐れる

ヒヤリ・ハットは自分のミスにつながるので、報告したために処分や査定上不利に取り扱われることを恐れ、報告に消極的になることがあります。

【解決法】

① 匿名報告制度

ヒヤリ・ハット報告は、匿名でできるようにします。

なお、匿名だと、後で状況を詳しく調べたくてもできないという問題が起こります。この場合は、次の方法で対応するとよいでしょう。

- 匿名報告としつつ、現場管理者が報告を受ける際に、当事者から詳細な事情を聞き取る。
- 報告書には報告者名を記載するが、報告者名については現場管理者限りの情報とし、社内に周知する際は報告者名を出さない。
- 匿名報告とし詳細な情報は、報告者本人以外のドライバーから得るようにする（出来事を見れば、ドライバー同士であれば何があったか分かり、大きく事実と違うことは少ないからです。）

② ヒヤリ・ハット報告は不処分とする、あるいは査定に影響しないことをルール化
ヒヤリ・ハットを報告しても処分しない、あるいは賞与等の査定に影響しないことをルール化し、その旨を手順書等に明記します。

そして、その旨を、本社安全担当部署及び現場管理者が、ドライバーに対し、機会あるごとに繰り返し話をして、現場の理解を得られるようにします。

③ 処分や不利益取扱いを連想させない名称の使用

報告書や、報告の対象となる出来事の名前に、「事故」等、処分を連想させる言葉を使わないようにします。

例)「安全報告」、「運転中危険だ！と感じたシート」

④ ヒヤリ・ハット報告が会社に役立つことを周知

本社安全担当部署及び現場管理者が、現場の人に対し、以下のことを機会あるごとに根気よく伝え、理解を得られるようにします。

- 人間は誰でもミスをする（あなたが劣っているわけではない）。
- ミスを報告することは恥ではない。むしろ、ミスを隠す方が、事故発生の引き金を放置することになり、恥ずかしい行為だ。
- 会社全体として、ヒヤリ・ハット情報をもとに事故防止に取り組むたいが、そのためには現場の力が不可欠だ。
- ヒヤリ・ハット報告は、安全だけでなく、サービスの充実、ひいては利用者に満足してもらうためにも必要だ。

【理由】

(5) プロドライバーとしてのプライドが傷つく。

プロという自覚があるが故に、「(単純な) ミスをしてしまった」ということでプライドが傷つき、ヒヤリ・ハットを隠したいという気持ちになることがあります。

【解決法】

○ 「優秀なドライバーだからこそ、ヒヤリ・ハットに気づく」

- ・ ヒヤリ・ハットに気づくのは、技量や能力が劣っているからではなく、むしろ優秀なドライバーだから
- ・ 優秀だから、「ヒヤリ・ハット」で済んだ（事故に結びつかなかった）ということ、本社安全担当部署及び現場管理者が現場に根気よく伝える必要があります。

問題2 ヒヤリ・ハット情報は集まったが、相手のミスによるヒヤリ・ハットしか出てこない。

（ヒヤリ・ハットは集まりましたが、内容をよく見ると、「自転車の信号無視」「歩行者の飛び出し」等、相手に原因があるヒヤリ・ハットが多いケースがあります。）

【解決法】

- 相手に原因があるヒヤリ・ハットであっても、それを放置して、万が一事故が起これば、会社に大きな影響が及びます。相手に原因があっても、その中で「自分（会社）にできることはないか」という視点から、ヒヤリ・ハットを活用するとよいでしょう。
- また、事故の原因はドライバー（または会社）側にあることが多いのに、ヒヤリ・ハットは相手に原因があるものしか出てこないという場合は、事故原因の捉え方について、会社の安全意識に、現実とズレがあることが考えられます。

アンケート（→資料編「資料 14 リスク管理の取組調査用アンケート」p81）等を用いて安全意識のあり方を調査し、ズレを埋めるような取組をするとよいでしょう。

問題3 ヒヤリ・ハットを集め始めた当初は報告があったが、しばらくしたら報告がなくなった。

【解決法】

この問題は、ヒヤリ・ハット情報は集めたものの、その後のフォローがなく、現場からヒヤリ・ハットを報告する意欲が弱まったことから起こると考えられます。

そこで、報告を促進させるための社内ルールを作り、継続的に報告が上がってくるような取組を行うとよいでしょう。

- 報告を受けたら、現場に迅速に（例えば2週間以内）、当該報告に対する対応策等をフィードバックする。対応をすぐには取れない場合でも、その理由とともに、報告書を受け取った旨は本人に（匿名の場合には全体に）回答する。
- 報告したことを、所属長が皆の前でほめる。
- 報告したヒヤリ・ハットにより会社の輸送の安全性の向上・改善につながった場合、当該報告者を表彰する。
- 同じ制度を間断なく続けるのではなく、報告強化月間等を設けるなどして、メリハリをつけ運用する。

問題4 集まったヒヤリ・ハットの数が多すぎてすべて対応できない。

【解決法】

- 報告があったヒヤリ・ハット全部について、個別に詳細な原因分析を行うのではなく、単純集計を行った後、重要な事例についてのみ、詳細な原因分析を行います。
- 会社として、重点的に防止したい事故に関連するヒヤリ・ハットに限定して、報告を集めます。
- ヒヤリ・ハットを集めるキャンペーン期間を設けるなど、収集期間を限定します。
- ヒヤリ・ハット報告をしてもらう対象を、部署単位、職制や一定の経験年数（例：新人、入社〇年～×年目まで）の社員に限定するなど、報告対象者を限定します。
- 集まったヒヤリ・ハットについて、営業所で危険性を評価して選別し、危険性の高いものだけ本社に報告し、全社に周知します。
- エリア限定（道路形状、近隣施設、お祭り等地域性によるもの）のヒヤリ・ハットは営業所で対策を検討し、走行中に起こったもの等、人間の特性からどこでも起こる可能性のあるヒヤリ・ハットは本社で対策を検討するなど、ヒヤリ・ハットの内容によって、対策を検討する部署を分けます。

資料 4 分類・整理の方法

事故情報やヒヤリ・ハット情報を分類・整理をする際は、事故報告書、ヒヤリ・ハット報告書の項目ごとに報告件数を集計します。

では、情報の集計（分類・整理）の仕方とその活用法を、分類・整理の方法別に、例を挙げて見てみましょう（数字は架空の数字です）。

なお、それぞれの分類・整理の方法は、バス、タクシー、トラックの業態で特有の方法ではなく、いずれの業態でも活用することができます。

A 社（バス）の例

分類・整理の仕方①：多発する事故・ヒヤリ・ハットの類型、 ドライバーの意識等の傾向

事故、ヒヤリ・ハットの発生件数から、多発する事故、ヒヤリ・ハットの類型や、ドライバーの意識等の傾向をつかんだ例です。

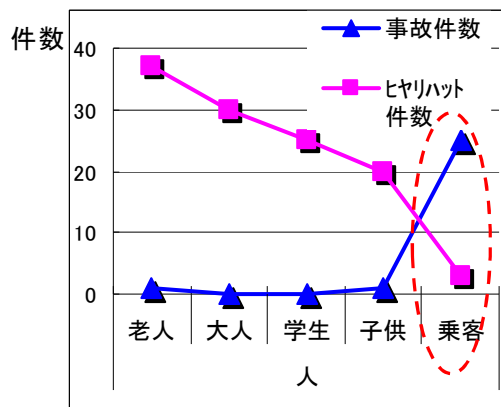
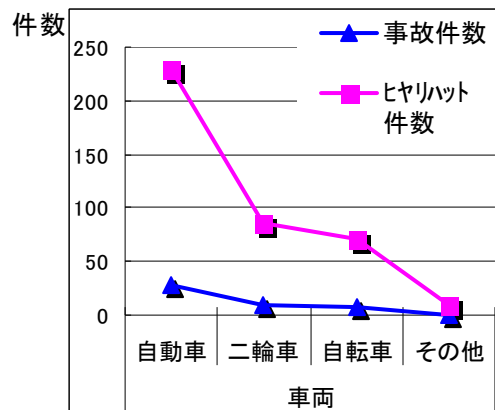
相手

まず、分類・整理の重要な項目の1つである、事故、ヒヤリ・ハットの「相手」に着目します。

相手別事故、ヒヤリ・ハット発生件数

相手		事故件数	ヒヤリハット件数
車両	自動車	28	230
	二輪車	10	85
	自転車	8	70
	その他	0	9
	合計	46	394
人	老人	1	37
	大人	0	30
	学生	0	25
	子供	1	20
	乗客	25	3
	合計	27	115
構造物	家屋	0	3
	塀	1	7
	ガードレール	1	10
	その他	2	4
	合計	4	24

相手のうち車両に関するグラフ



事故とヒヤリ・ハットの相手を見ると、相手が車両の場合は自動車、人の場合は乗客が最も多いことが分かります。

また、全体にヒヤリ・ハット件数の方が事故件数より多い中、「乗客」に関するものだけは、事故件数がヒヤリ・ハット件数を上回っています。

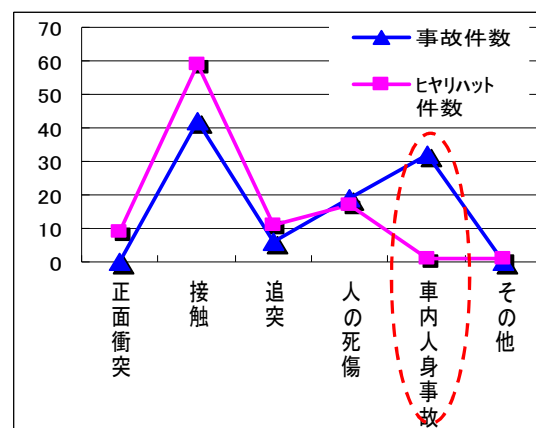
事故態様

事故等の「相手」の分類結果から、「乗客」への危険意識に問題がある可能性が明らかになってきました。そこで、実際の事故態様と、「ヒヤリ・ハットからどのような事故が起こる可能性があったか」の回答を確認して、事故に関する意識も把握してみたいと思います。

事故態様別事故、ヒヤリ・ハット発生件数（ヒヤリ・ハットは「どのような事故が起こる」）

事故態様	事故件数	ヒヤリハット件数
正面衝突	0	50
接触	32	315
追突	5	65
人の死傷	15	91
車内人身事故	25	7
その他	0	5
合計	77	533

事故態様別事故、ヒヤリ・ハット発生件数（ヒヤリ・ハットにつき同左・折れ線グラフ）



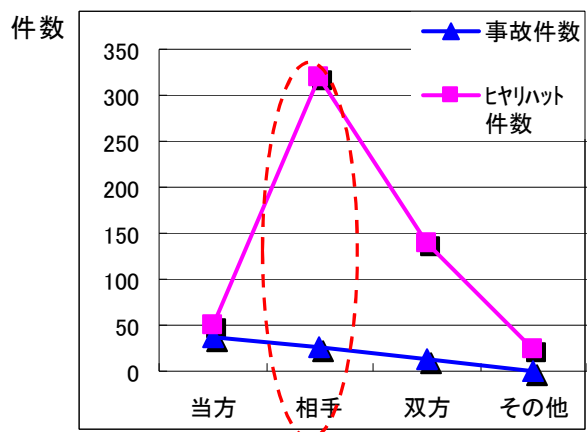
事故態様のうち、車内人身事故だけ、事故件数がヒヤリ・ハット件数を大きく上回っていることが分かります。実際の事故態様を見ても、車内人身事故に関しては、ドライバーの危険意識が薄い、あるいは、ずれていることが伺えます。

原因がどちら側にあったか

原因の所在に関する事故
ヒヤリ・ハット別件数（表）

原因の所在	事故件数	ヒヤリハット件数
当方	38	50
相手	27	320
双方	12	140
その他	0	23
合計	77	533

原因の所在に関する事故、
ヒヤリ・ハット別件数（折れ線グラフ）



「車内人身事故」について、ドライバーの危険意識に問題があることが分かりました。
では、事故、ヒヤリ・ハット全体について、危険意識に問題はないのでしょうか。

そこで、ヒヤリ・ハットの段階でドライバー（当方）と相手のどちらに原因があった
と思うかという件数と、実際の事故でドライバー（当方）に原因ありとされた件数を比
較しました。

その結果、ヒヤリ・ハットの段階では「相手」に原因ありとする意識が強いのに対し、
実際の事故ではドライバー（当方）に原因があることが多いことが分かりました。

以上、情報を分類・整理した結果、

- 全体に、ドライバーは、実際より事故等の「相手」に原因があると考える傾向にある
（他責の意識が強い）
- 事故態様の中で、特に車内人身事故について、ドライバーは危険をあまり感じてい
ない
- それにもかかわらず、車内人身事故は比較的多発している（事故態様において「接
触」に次ぐ件数が発生している）

ということが分かりました。

分類・整理した結果の活用方法

自社で多発するのが、車内人身事故ということが分かったので、

- 「車内人身事故撲滅」というキャンペーンを実施する
- 車内人身事故を、安全重点施策で重点的に取り組む事故類型とする
- 車内人身事故について、ドライバーの意識（あまりヒヤリ、ハットを感じない）と現
実（事故多発）がずれていることを自覚させ、注意喚起を行う
等の対策を取ることが考えられます。

また、ドライバーの意識として、他責（相手に原因があると考える）の傾向が強いので、「相手側の原因に対する対策」（p49）で記載するように、

- 相手に原因があると思っても、自分でできることを考える
- 相手に原因があると思っても、ドライバーが重い責任を問われることもあるという
事実を教え、安全への自覚を促す

等の対策をとることも考えられます。

B 社（タクシー）の例

B 社では、A 社とは異なった分類・整理の方法をご紹介します。ここでは、事故とヒヤリ・ハットを合わせた件数で考察していきます。

分類・整理の仕方② - 1：事故、ヒヤリ・ハットが発生した際の ある項目一つに着目

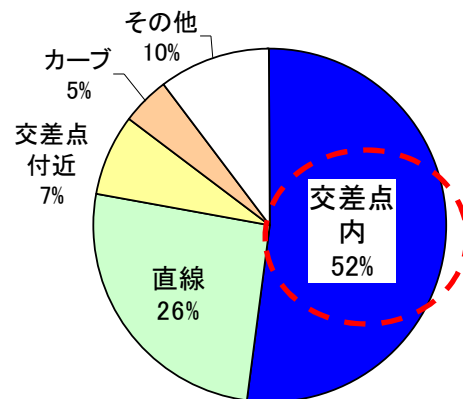
ある項目に着目して分類し、その中で多発する項目をより詳しく見ていきます。

道路形状

道路形状別の事故、ヒヤリ・ハット発生件数

道路形状	事故	ヒヤリハット
交差点内	56	152
直線	28	90
交差点付近	8	31
カーブ	5	16
その他	11	30
合計	108	319

道路形状別の発生件数の割合
(円グラフ)



単純に道路形状別に、事故及びヒヤリ・ハットの発生件数を見ると、交差点内で最も多発（全体の 52%）していることが分かります。

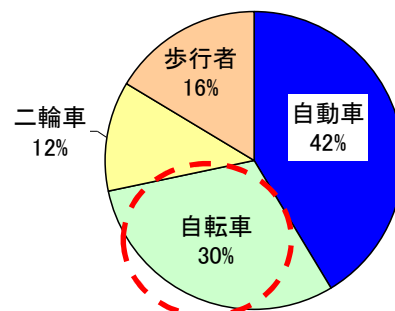
そこで、交差点内で起こっている事故とヒヤリ・ハットの内訳を、詳しく見ていきましょう。

交差点内の事故、ヒヤリ・ハットの相手

交差点内で起こった事故、ヒヤリ・ハットの相手方の件数

	事故	ヒヤリハット
自動車	25	61
自転車	12	51
二輪車	15	10
歩行者	4	30
合計	56	152

交差点内で起こった事故等の
相手方の割合（円グラフ）



交差点内で起こっている事故とヒヤリ・ハットの相手を見ると、自動車に対するものが最も多く（42%）、次いで自転車に対するものが多い（30%）ことが分かります。

自動車との事故で起こる損害は物損であることが多いのに対し、自転車が相手だと人身事故が起こる可能性が高いことから、次に交差点内の自転車との事故について、詳しく見ることにします。

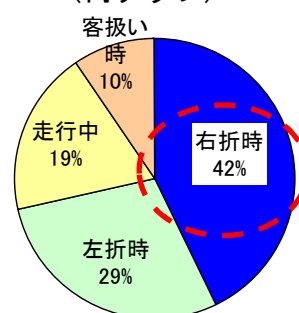
交差点内で起こった自転車を相手とする事故、ヒヤリ・ハットでの自車の走行状態

交差点内で起こった自転車を相手とする事故等における、自車の走行状態
(件数)

	事故	ヒヤリハット
右折時	5	22
左折時	4	14
走行中	2	10
客扱い時	1	5
合計	12	51

交差点内で起こった自転車を相手とする事故等における自車の走行状態の割合

(円グラフ)



交差点内で起こった、自転車を相手とする事故では、自車が右折している際に事故が多発していることが分かります。

このように、B社では、右折時に、交差点内で、自転車と衝突する事故が多発していることが分かりました。

分類・整理の仕方② - 2 : 事故、ヒヤリ・ハットが発生した際のある項目複数に着目

2つの項目をあわせて、事故の特徴をつかむ方法です。

1つのグラフで、より詳しい情報を得ることができます。

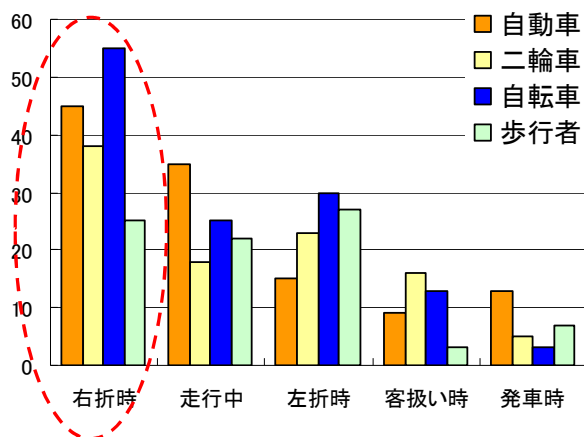
事故、ヒヤリ・ハットの相手と自車の走行状態

まず、事故、ヒヤリ・ハットの相手と、自車の走行状態の関係を考察します。

(表)

	右折時	走行中	左折時	客扱い時	発車時	合計
自動車	45	35	15	9	13	117
二輪車	38	18	23	16	5	100
自転車	55	25	30	13	3	126
歩行者	25	22	27	3	7	84
合計	163	100	95	41	28	427

(グラフ)



両方の項目の関係を考察すると、右折時に、自転車に衝突する事故、ヒヤリ・ハットが多いことが分かります。

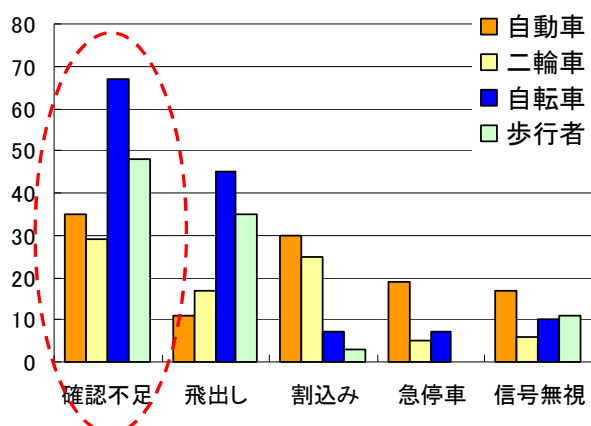
交差点内の事故、ヒヤリ・ハットの相手とその原因

また、相手方と原因の関係を考察します。

(表)

	確認不足	飛出し	割込み	急停車	信号無視	合計
自動車	35	11	30	19	17	112
二輪車	29	17	25	5	6	82
自転車	67	45	7	7	10	136
歩行者	48	35	3		11	97
合計	179	108	65	31	44	427

(グラフ)



自転車に対する、確認不足による事故、ヒヤリ・ハットが多発していることが分かります。

これらの分類・整理により、B社では、右折時に、交差点内で、自転車を相手とする事故、ヒヤリ・ハットが多発しており、その理由としてドライバー自身の確認不足が多いことが分かりました。

分類・整理した結果の活用方法

B社としては、多発する事故類型を対象に、

- 「交差点右折時は自転車に注意」との注意喚起をする
 - 「交差点右折時の自転車との事故」を安全重点施策で重点的に取り組む事故類型とする
- 等の対策が考えられます。

C社（トラック）の例

分類・整理の仕方③：事故・ヒヤリ・ハットの発生場所

C社は、ルート配送をしているトラック会社とします。

C社のある営業所で、事故とヒヤリ・ハットの発生場所をまとめたところ、〇〇交差点で特に事故、ヒヤリ・ハットが多発していることが分かりました。

発生場所別事故・ヒヤリ・ハット発生件数

発生場所	件数		合計
	事故	ヒヤリハット	
〇〇交差点	25	30	55
××1丁目	17	20	37
△△立体交差	8	15	23
□□橋	4	7	11
▽▽西口	2	3	5

分類・整理した結果の活用方法

- 「事故多発地点！〇〇交差点通過時は左右に注意！」
 - ハザードマップ（→p58）の作成
- 等、社内に注意喚起を呼びかける対策を取ることが考えられます。

資料 5 根本的な原因の分析をする事例の絞り込み方法

情報の分類・整理で分かった多発する事故類型等について、社内で事故防止キャンペーンや、注意喚起を実施して、それらの事故が減少すれば問題ありません。

しかし、キャンペーン等の対策を取っても、事故が減少しないことがあります。また、注意喚起をしても、マンネリになって効果が薄れることがあります。

その場合、事故等の原因を掘り下げて分析し、出てきた根本的な原因に対して対策を立てることが必要です。

根本的な原因を分析する手法として、「なぜなぜ分析」等があります。これらの方法は、事故等の原因を詳しく掘り下げて分析作業を行うため、1件分析するのに少なくとも1～2時間かかります。このため、全ての事例を分析することは、時間とマンパワーの面から困難なこともあります。

そこで、根本的な原因の分析をする事例を、複数の事例の中から絞り込む必要があります。その方法を、資料4で示したA社、B社、C社の例を使って説明します。

A社、B社の例

A社では車内人身事故（ヒヤリ・ハット含む）、B社では右折時の自転車との衝突事故（ヒヤリ・ハット含む）が多発していることから、多発する事故、ヒヤリ・ハットのうち、以下の基準で1事例を選びました。

○他のドライバーの認識

他の多くのドライバーからも、共通して「そういうことはよくある」と共感が得られる事例である。

○複数の要素が関連している

ドライバーの原因、相手の動き、車両のハード面、事故当時の道路環境等、様々な事柄が関連していると思われる事例である。

○会社の安全重点施策に掲げられている

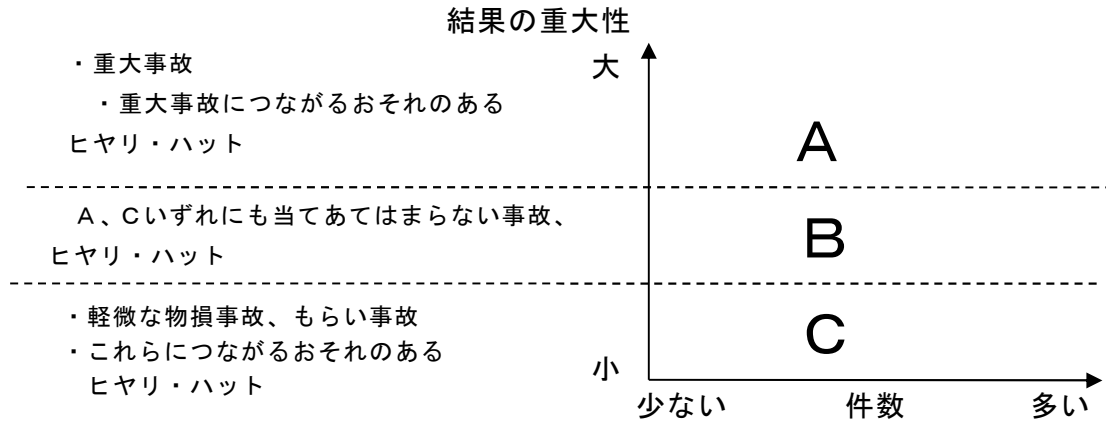
「車内人身事故ゼロ」、「右折時の自転車事故半減」等、会社の安全重点施策（安全目標）に掲げている種類の事故である。

○ヒヤリ・ハットについては、重大な事故につながるおそれのある事例である

そして、選んだ事例について、「なぜなぜ分析」を行います。

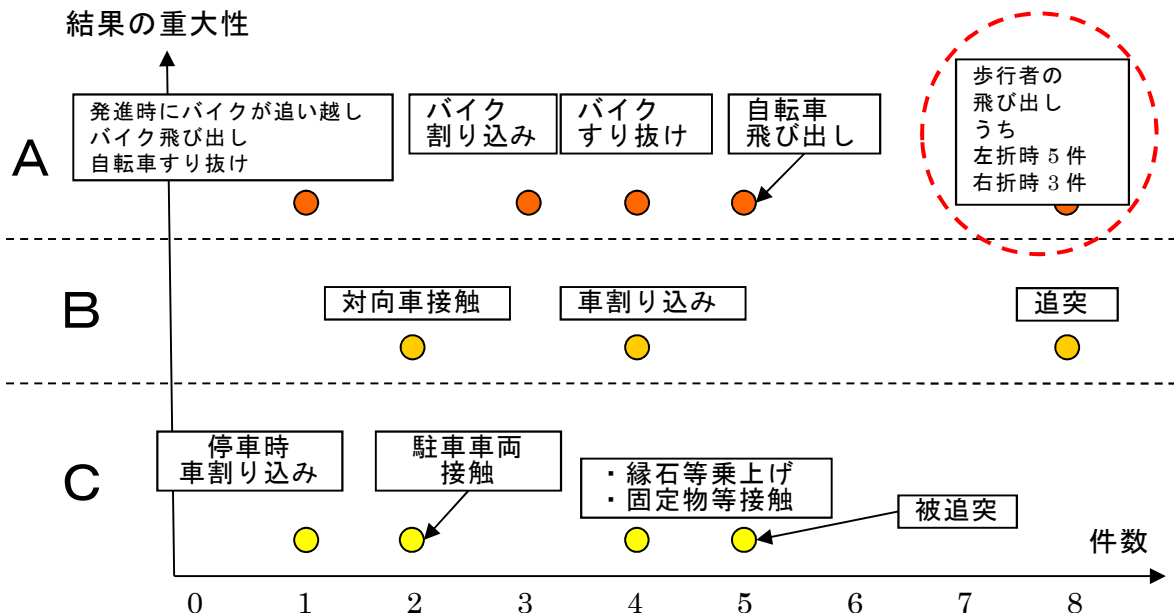
C社の例

C社は、事故が多発する〇〇交差点で起こった事故とヒヤリ・ハットについて、事故等の発生件数と結果の重大性の観点から、分析をする事例を絞り込むことにしました。



縦軸は、結果の重大性です。重大事故（死亡事故、報告義務のある事故、マスコミ報道の対象となる事故）とそれにつながるおそれのあるヒヤリ・ハットは、一番上の「A」の欄に記入します。軽微な物損事故ともらい事故、これらにつながるおそれのあるヒヤリ・ハットは、一番下の「C」の欄に記入します。AとCのいずれにも当たらない事故及びヒヤリ・ハットは、「B」の欄に記入します。横軸は、事故、ヒヤリ・ハットの発生件数です。右に行くほど件数が多いことを表します。

では、〇〇交差点で発生した事故類型を、この表に当てはめてみましょう。



結果の重大性と発生件数の両方から見ると、「歩行者の飛び出し」が結果の重大性「A」という点でも、発生件数の点でも、ともに重要な事故類型であることが分かりました。

そして、「歩行者飛び出し」の中でも、左折時に歩行者を巻き込む事故が多いので、このタイプの事故について「なぜなぜ分析」をすることにしました。

資料 6 なぜなぜ分析の活用

ここでは、事故、ヒヤリ・ハットの根本的な原因を分析する方法の一つとして「なぜなぜ分析」を紹介しています。分析する際の参考にいただければ幸いです。

なぜなぜ分析は、ある問題等の真因にたどりつくことを目的として、自動車メーカーが提唱した分析手法です。背景要因や根本原因を比較的容易に明らかにできることから、様々な分野で使われるようになり、事故分析においても使用されることが多い手法です。

概要

なぜなぜ分析は、発生した事故に焦点を当て、その事故を発生させる原因を、順序を追って「なぜ」「なぜ」と考えることにより、漏れなくつかむ分析方法です。

「なぜなぜ分析」には、分析結果が比較の見やすく初めて分析に取り組む人でも分かりやすい、特定の原因を深く掘り下げて分析できる、考えた過程を図に残して、後で考え方の特徴等を検証できる（相手が悪いと考える癖があるなど）といったメリットがあります。

逆に、1つの原因にとらわれすぎると、事故に影響した他の原因を見落とすおそれもありますので注意する必要があります。

このため、「なぜなぜ分析」をするときは、後述するように①ドライバー本人の原因、②相手の原因、③ハード面の原因、④環境面の原因、⑤組織の管理に関する原因という各視点から幅広く「なぜ」を考える必要があります。

手順

1. なぜなぜ分析の目的を決める

まず、「なぜなぜ分析」をする目的を決めます。

目的は、主に

根本原因究明のためであり、事故、ヒヤリ・ハットの根本となる原因を明らかにするものです。

2. 詳しい情報収集

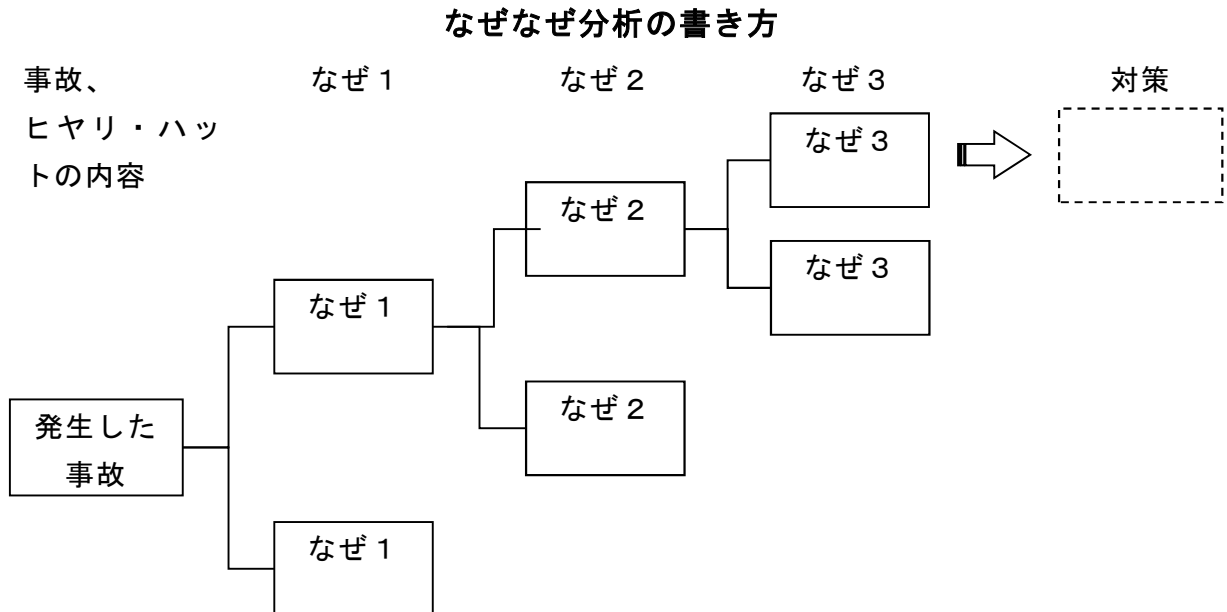
次に、分析の対象となる事故やヒヤリ・ハットに関する詳しい情報を集めます。事故報告書、ヒヤリ・ハット報告書に加え、当事者・関係者からのヒアリング、ドライブレコーダー画像のチェック等を行うとよいでしょう。

根本原因究明のため、事故、ヒヤリ・ハットの当事者から、当時の詳しい情報を聞き出します。当事者の内心の状態も含め、正確な事実関係をつかむことが大切です。

また、その際の情報収集の人員構成は、事故、ヒヤリ・ハットを報告した本人と管理者が、基本的に1対1で掘り起こします。掘り起こした原因をもとに、具体手にどのような対策を取るべきか検討します。

3. なぜなぜ分析の書き方

では、なぜなぜ分析を始めましょう。



① 発生した事故、ヒヤリ・ハットの内容

一番左側に、分析しようとする事故、ヒヤリ・ハットの内容を簡単に書きます。

例) ・バスの中で乗客が転倒した

- ・タクシーと二輪車が衝突した
- ・トラックと自転車が衝突した など

② 「なぜ1」

事故に直接つながる出来事を、簡単に書きます。

「なぜ1」を考える際の留意点は、以下のとおりです。

- 1) 「なぜ1」は、操作、気づきの問題であることが多いという特徴があります。
 - ・操作の遅れ（例、ブレーキを踏むのが遅れた）
 - ・操作の間違い（例、ハンドルを切り損ねた）
 - ・気づきの問題（例、相手に気づかなかった、気づくのが遅れた）等
- 2) 自動車モードの事故、ヒヤリ・ハットの場合、ドライバー本人と相手の2つの原因が出てくることが多いので、最初から「ドライバーの原因」と「相手の原因」を分けておくのも1つの方法です。

- 3) 「前方不注意」「漫然運転」「～できなかった」ではなく、事実関係を書きます。
- 4) 「なぜ1」は、できるだけたくさん出します。「なぜ1」が少ないと、事故の原因を幅広く検討することが難しくなるためです。
- 5) 相手に原因があっても、「相手が悪いから仕方がない」として検討を中止したり、「相手の悪さ」を掘り下げるのは望ましくありません。相手の原因についても、「自分を含めた会社で何かできることはないか」という視点で検討しましょう。

③ 「なぜ2」以降

「なぜ1」が起こった原因は何か、「なぜ2」が起こった原因は何かと繰り返し、対策につながるまで、詳しい原因を掘り起こします。

「なぜなぜ分析」をするときは、次の点に着目して「なぜ」を考えると、幅広く事故が起こった根本的な原因がつかめるでしょう。

- i) ドライバーの原因 ii) 相手側の原因 iii) ハード（車両、設備等）面の原因
- iv) 周囲の環境の原因 v) 管理上の原因

特に、ドライバーが「なぜなぜ分析」をすると、プロ意識ゆえ「自分がどうしたらよかったか」に傾きがちになるので、上の5つの点から幅広く考えましょう。

④ 最後に確認

「なぜなぜ分析」はうまくできているかどうかについては、後ろの「なぜ」と前の「なぜ」が「～だから」でつながっているかで確認します。つながっていれば、うまくできていると判断します。

4. なぜなぜ分析の例

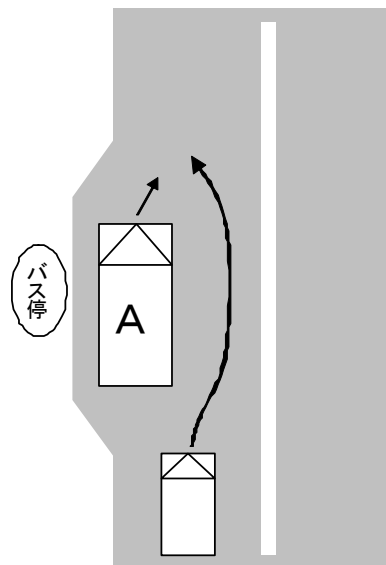
その1：A社（バス） 車内人身事故の例

【事案の概要】

ドライバーAはバス停留所に停車し、そこで乗客4名が乗車した。車内をミラーで見たところ、3名が車内中央付近に立ち、1名が座席に座る動作をしたので発車した。そのとき、後方から来た四輪車がバスの進行方向に割り込んできたため、強めにブレーキをかけた。結果、座ろうとしていた乗客1名が転倒し負傷した。

【事故当時の状況】

- ・ 発生時間：18時
- ・ 転倒した乗客（75歳）は、発車時に着席していなかった。
- ・ 当該乗客は小柄で、車内ミラーに全身が映らなかった。
- ・ 事故が起こった当時、道路が渋滞しており、ダイヤが遅れていた。
- ・ A社では、発進時に指差し呼称をするよう決めていたが、ドライバーAは実施していなかった。
- ・ 発車直前、ドライバーAは乗客に道を聞かれた。



4Mとは？

事故、ひいてはヒューマンエラーの原因として、「4M」という言葉が言われています。これは、次の頭文字をとったものです。

Man：ドライバー本人（①）、事故の相手（②）等人的な原因

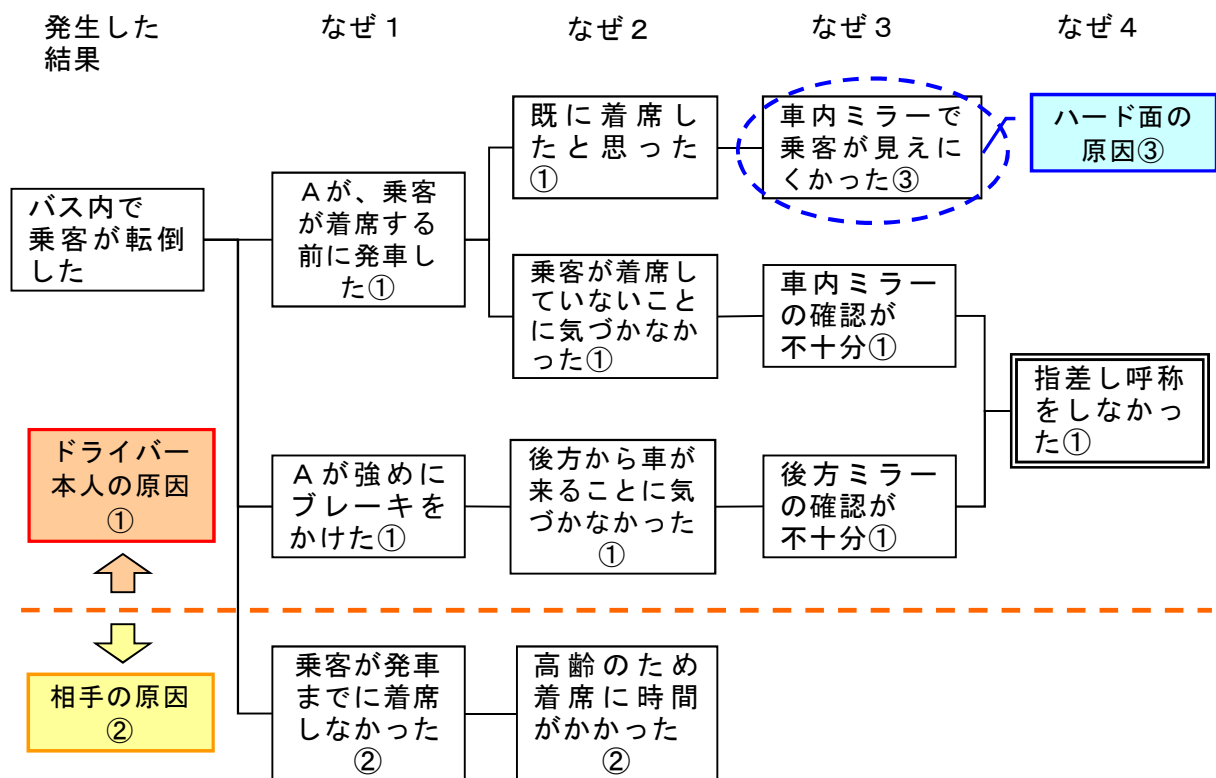
Machine：車両、設備等ハード面の原因（③）

Media：照明、騒音や、人間関係等周囲の環境に関する原因（④）

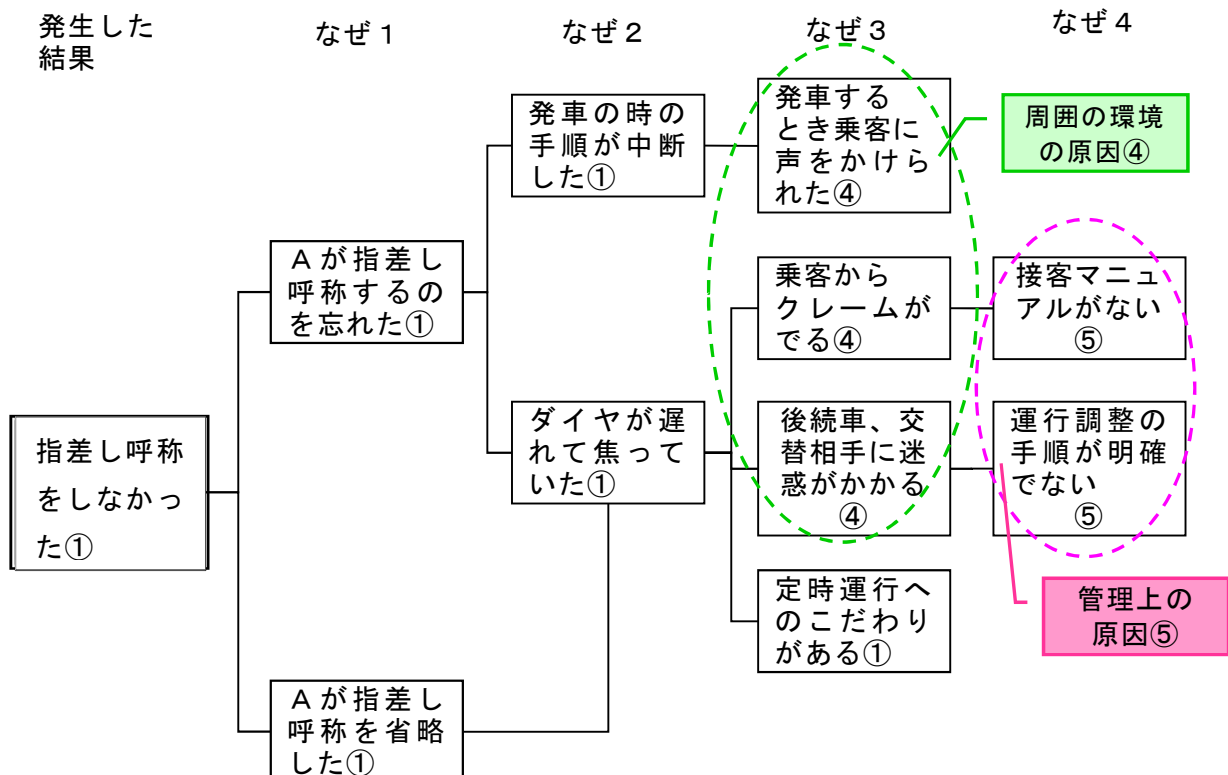
Management：制度や管理の体制等、管理上の原因（⑤）

ヒューマンエラーの原因と、それへの対策を考える際は、エラーをした人（ドライバー）のことだけではなく、上記①～⑤の視点から幅広く事例を見ていく必要があるのです。

以下の分析例では、「なぜ」のハコの中に、①から⑤のうち、当てはまる原因の番号を書きましたので、参考にして下さい。



この事例で、「指差し呼称をしなかった」ことが、事故の大きな原因になっています。また、「指差し呼称の励行」は、会社のルールでも定められています。そこで、「なぜ指差し呼称をしなかったのか」を特に取り出して、「なぜなぜ分析」をします。



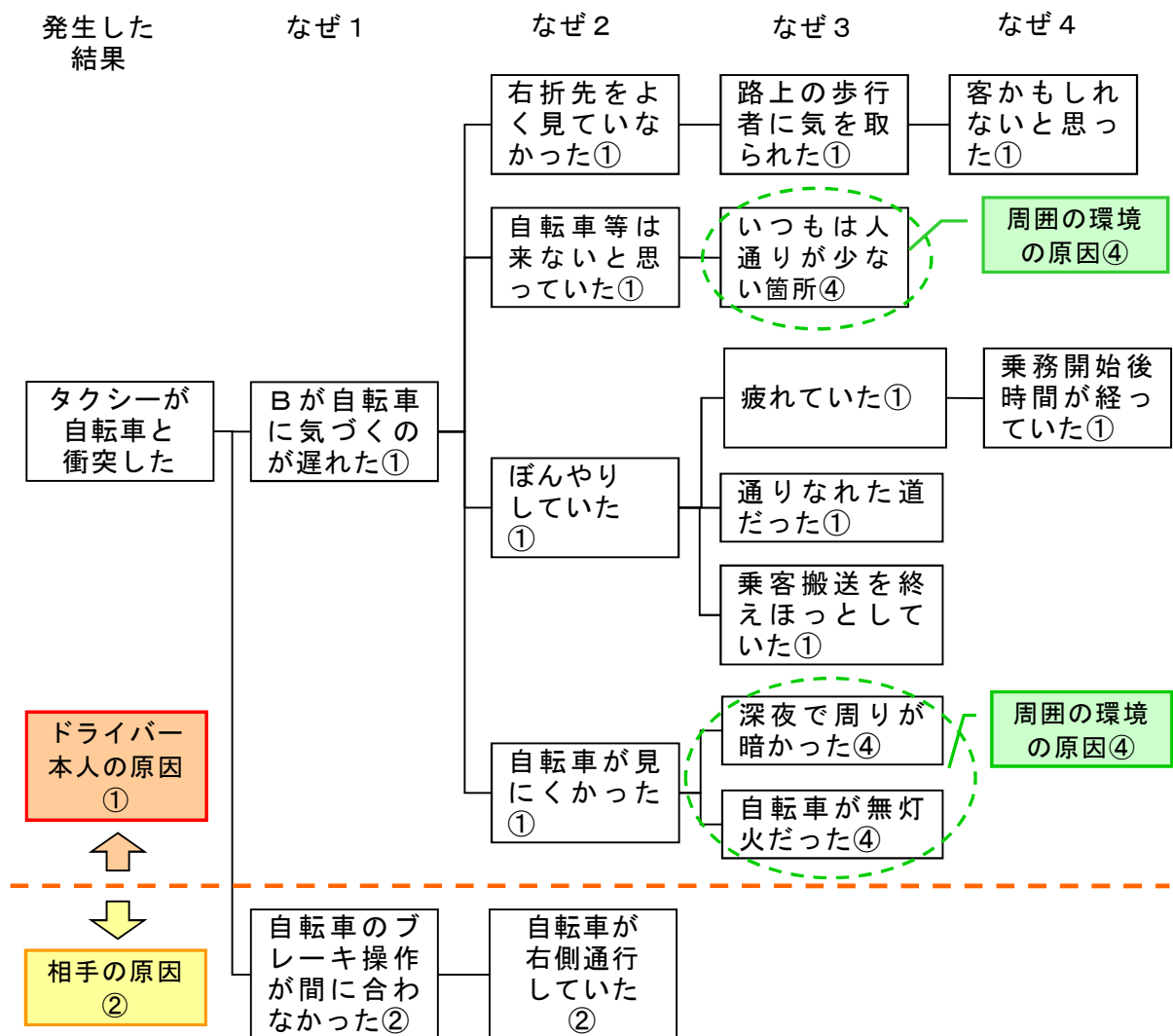
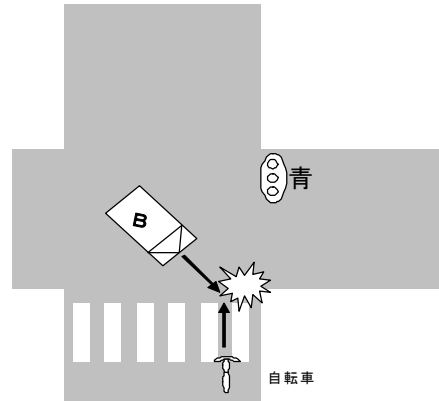
B 社（タクシー） 右折時の自転車との衝突事故の例

【事案の概要】

ドライバーBは、乗客搬送を終え空車でタクシー乗り場へ戻ろうとし、交差点で右折しようとしたところ、右折先の道から走行してきた自転車に衝突した。

【事故当時の状況】

- ・ 発生時刻：午前 1 時
- ・ ドライバーBは、乗務開始から時間が経っており、10 回以上乗務していた。
- ・ 事故が起こった交差点は、ドライバーBにとってタクシー乗り場に行くために通り慣れた箇所ので、深夜は人通りが少なかった。
- ・ 右折先の路上に人が立っていて、ドライバーBは乗客かと思った。
- ・ 自転車は右側通行をしており、無灯火だった。



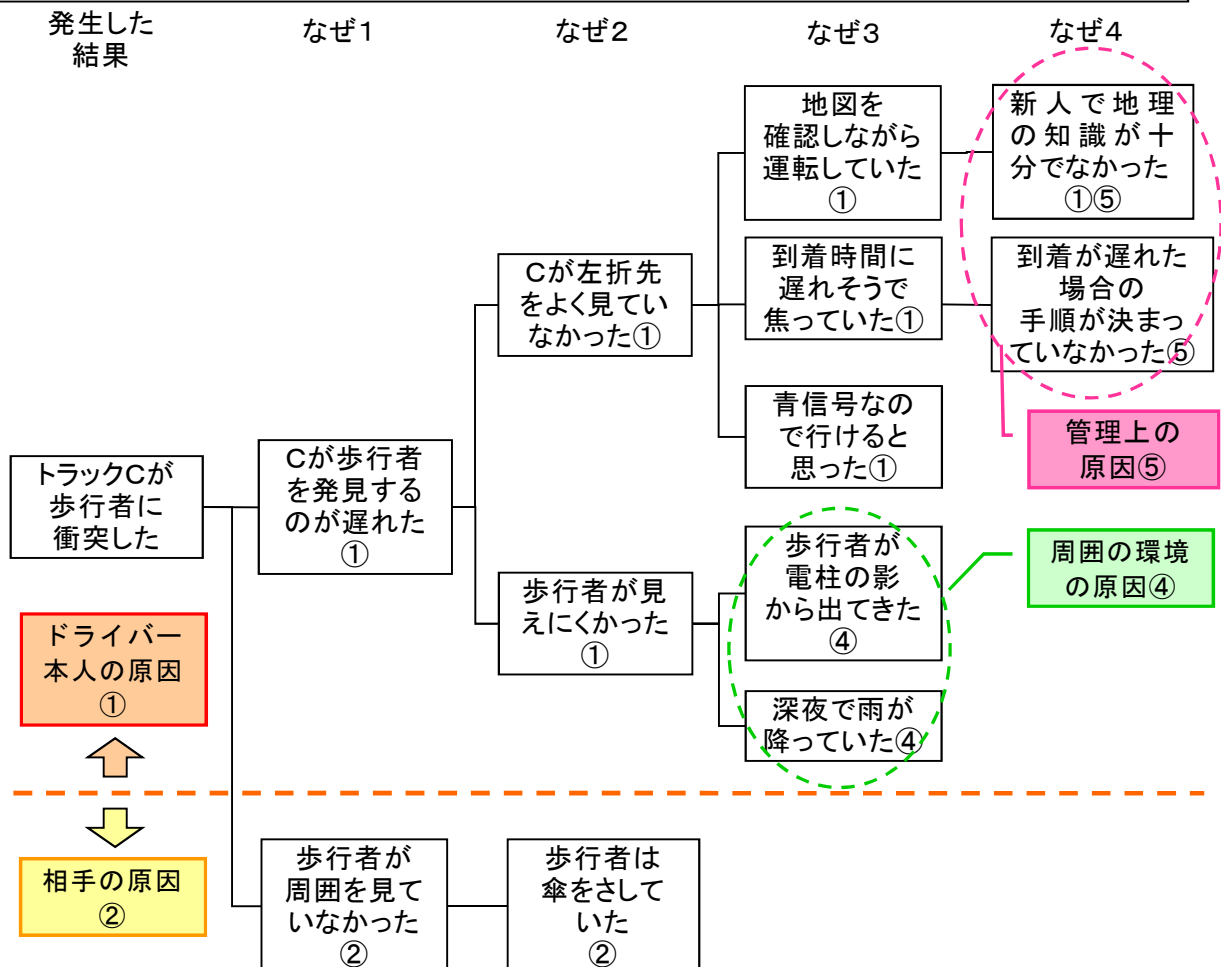
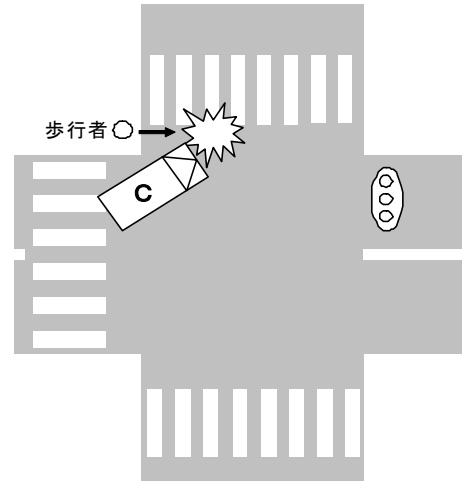
C社（トラック） 左折時の歩行者との衝突事故

【事案の概要】

ドライバーCは、左折するため青信号で交差点に進入したところ、電柱の影から飛び出してきた歩行者と衝突した。

【事故当時の状況】

- ・ 事故発生：21 時
- ・ 天候：雨
- ・ ドライバー C は、配送先への到着時間に遅れそうだった。
- ・ ドライバー C は新人で、この地域の地理に慣れておらず、地図を確認しながら運転していた。
- ・ 歩行者は、雨のため傘をさしていた。



※ なお、「なぜなぜ分析」を行うことにより、事故等のそもそもの「根本原因を考える」という発想やその手法の教育、現場での事故等の情報共有の手段としても活用できます。その際、その後の分析作業の進め方が根本原因究明の場合と異なります。

教育目的にて活用する場合は、題材として取り上げる事故またはヒヤリ・ハットについてある程度の事実関係を把握している場合は、それらの原因について小集団活動（詳細は資料１２参照）等で、発生する可能性のある出来事を自由に話し合います。その際は、１０人程度で、日常の業務の中で、どのような運転をし、注意を払うべきか等、参加者一人一人の意識づけを行います。その際、原因はある程度想像で構いません。自由に話し合うことで、ドライバー共通の問題意識が分かり、具体的な対策に結びつくこともあります。

資料 7 特性要因図 (Fish Bone) の書き方

ここでは、事故、ヒヤリ・ハットの根本的な原因を分析する方法の一つとして「特性要因図 (Fish Bone)」を紹介しています。分析するに当たっての参考にいただければ幸いです。

「Fish Bone (特性要因図)」は 1956 年に石川馨が考案した、特性と要因の関係を系統的に線で結んで (樹状に) 表した図です。

現場の問題解決のための品質管理手法の基本である「QC 七つ道具」のひとつであり、事故分析においても、多面的な分析が容易となることから、使用されています。

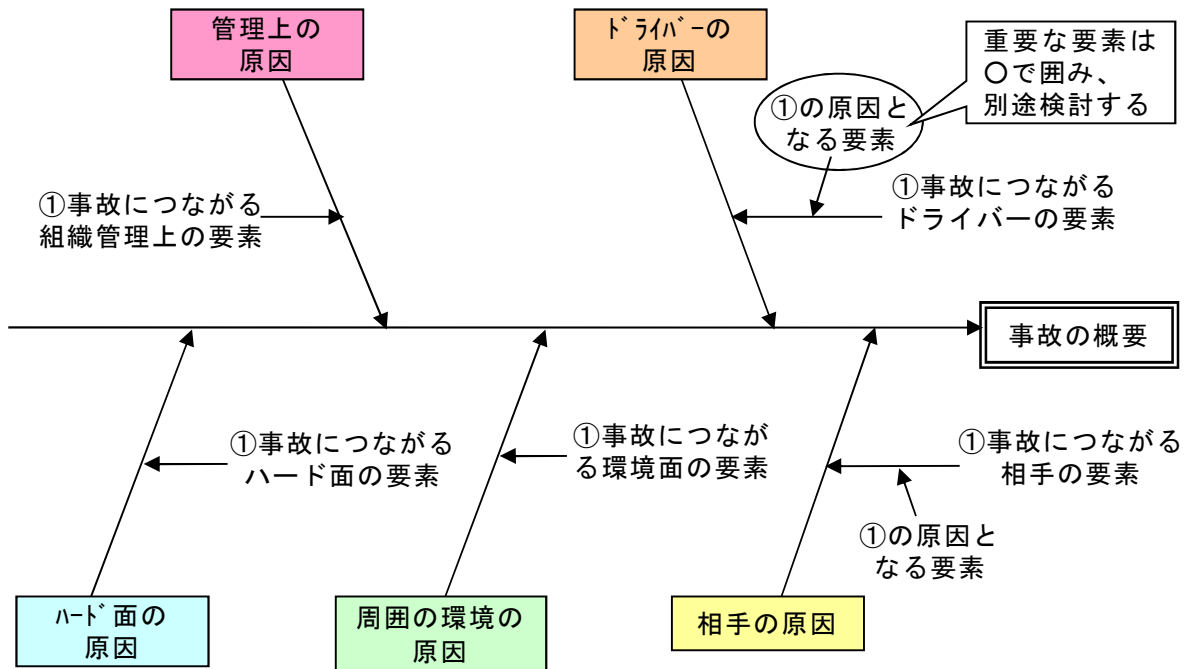
「特性要因図」は、事故に影響した要因をテーマごとに洗い出し、系統的に整理する方法です。「特性要因図」は、主に品質管理の分野で用いられてきましたが、運輸安全の分野にも用いることができます。ちなみに、「Fish bone」という名前は、分析の結果が魚の骨に似ているのでつけられたそうです。

「なぜなぜ分析」は、資料 6 で述べたとおり、事故につながる原因を「なぜ・なぜ」と掘り下げることにより、最終的に、事故が起こった根本的な原因を明らかにしようという方法です。これに対し、「特性要因図」は最初にテーマ (検討する対象) を決め、それに関連する原因をテーマごとに整理する手法です。

テーマ (検討する対象) は、「なぜなぜ分析」同様、①ドライバーの原因、②相手側の原因、③ハード面の原因、④周囲の環境の原因、⑤管理上の原因を対象とするとよいでしょう。最初にテーマを設けることで、まんべんなく事故に関する原因を洗い出すことができます。

ただし、個別の原因の掘り下げが不十分になるおそれがあるため、「特性要因図」で関連する原因をまんべんなく洗い出した後、重要なものを取り上げて、別途「なぜなぜ分析」等を用い、原因を深く追求するという方法も考えられます。

特性要因図の書き方例



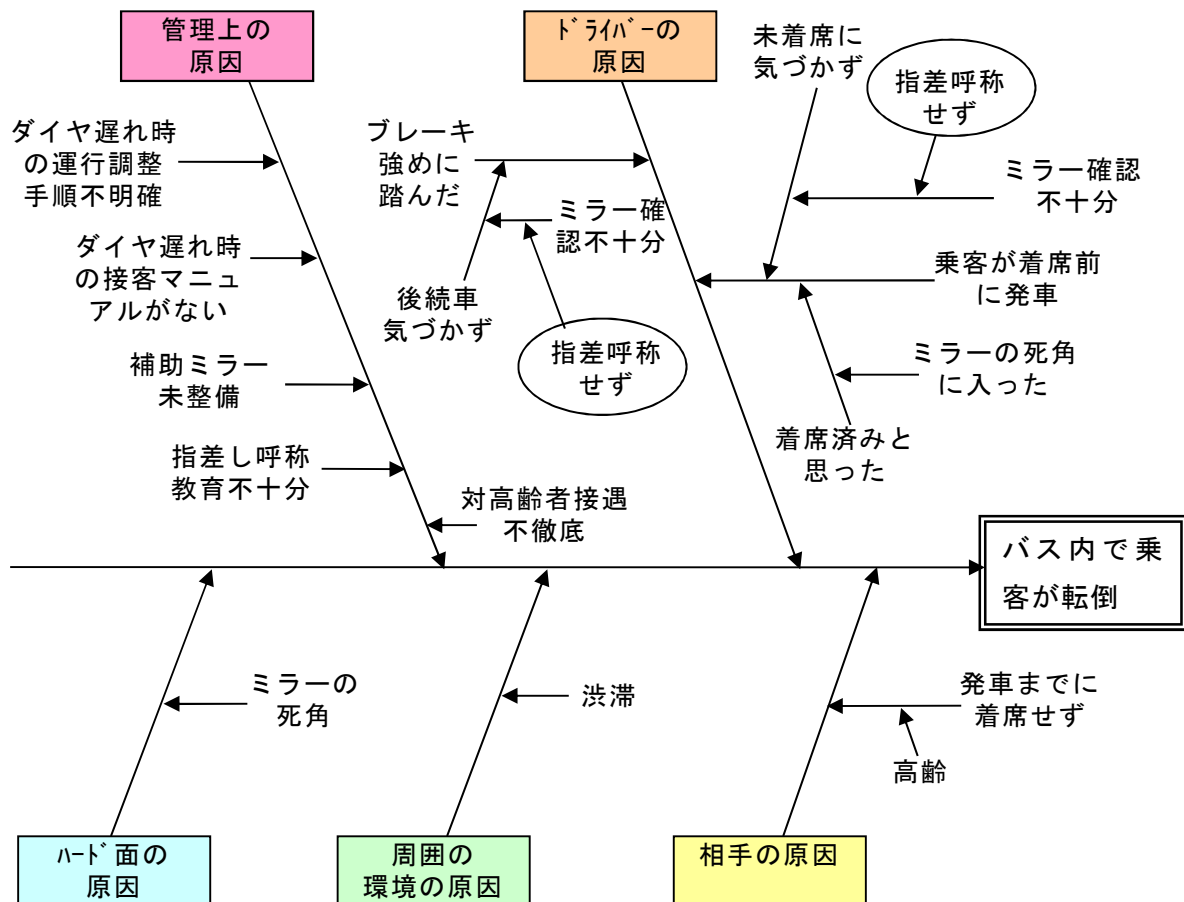
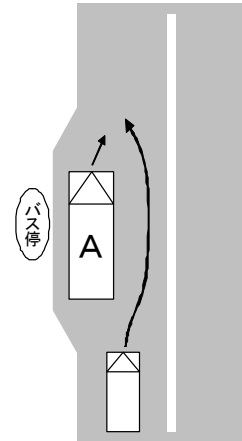
A 社（バス）社内人身事故の例

【事案の概要】

ドライバー A はバス停留所に停車し、そこで乗客 4 名が乗車した。車内をミラーで見
たところ、3 名が車内中央付近に立ち、1 名が座席に座る動作をしたので発車した。そ
のとき、後方から来た四輪車がバスの進行方向に割り込んできたので、強めにブレーキ
をかけた。このため、座ろうとしていた乗客 1 名が転倒し負傷した。

【事故当時の状況】

- ・ 発生時間：18 時
- ・ 倒した乗客（75 歳）は、発車時に着席していなかった。
- ・ 当該乗客は小柄で、車内ミラーに全身が映らなかった。
- ・ 事故が起こった当時、道路が渋滞しており、タイヤが遅れていた。
- ・ A 社では、発進時に指差し呼称をするよう決めていたが、ドライバー A は実施していなかった。
- ・ 発車直前、ドライバー A は乗客に道を聞かれた。



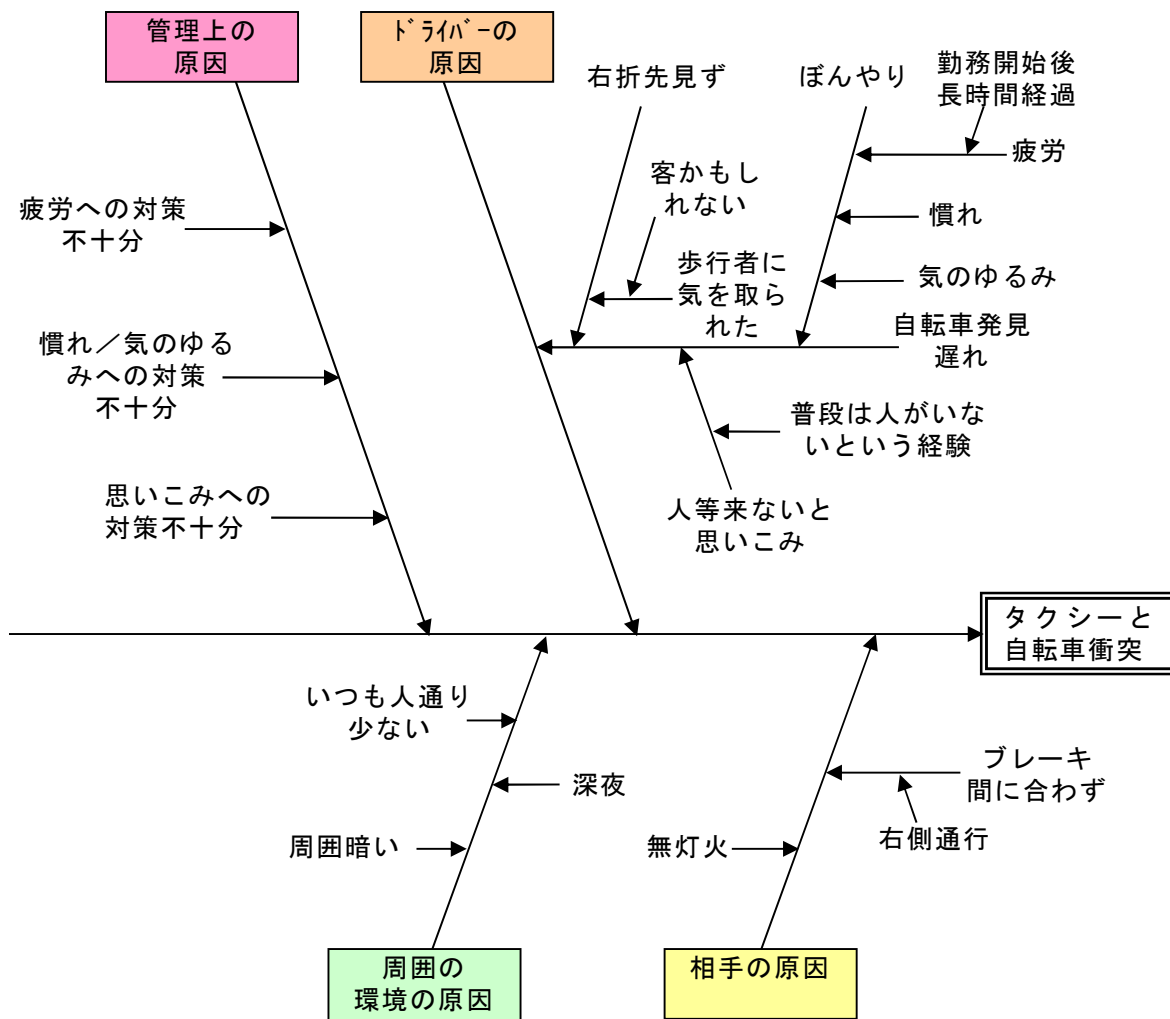
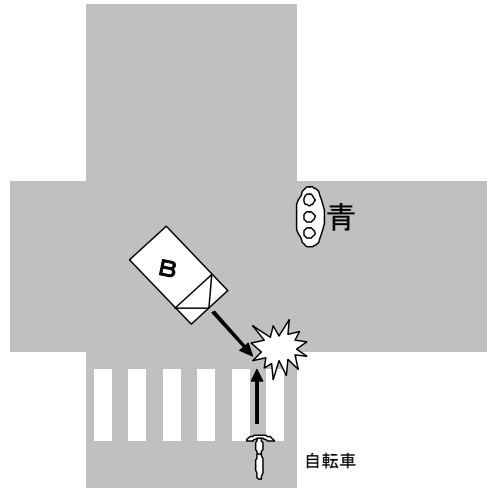
B 社（タクシー） 右折時の自転車との衝突事故の例

【事案の概要】

ドライバーBは、乗客搬送を終えた後、空車でタクシー乗り場へ戻ろうとしていた。交差点で右折しようとしたところ、右折先の道から走行してきた自転車に衝突した。

【事故当時の状況】

- ・ 発生時刻：午前 1 時
- ・ ドライバーBは、乗務開始から時間が経っており、10 回以上乗務していた。
- ・ 事故が起きた交差点は、ドライバーBにとって配車場所に行くために通り慣れた箇所、深夜は人通りが少なかった。
- ・ 右折先の路上に人が立っていて、ドライバーBは乗客かと思った。
- ・ 自転車は右側通行をしており、無灯火だった。



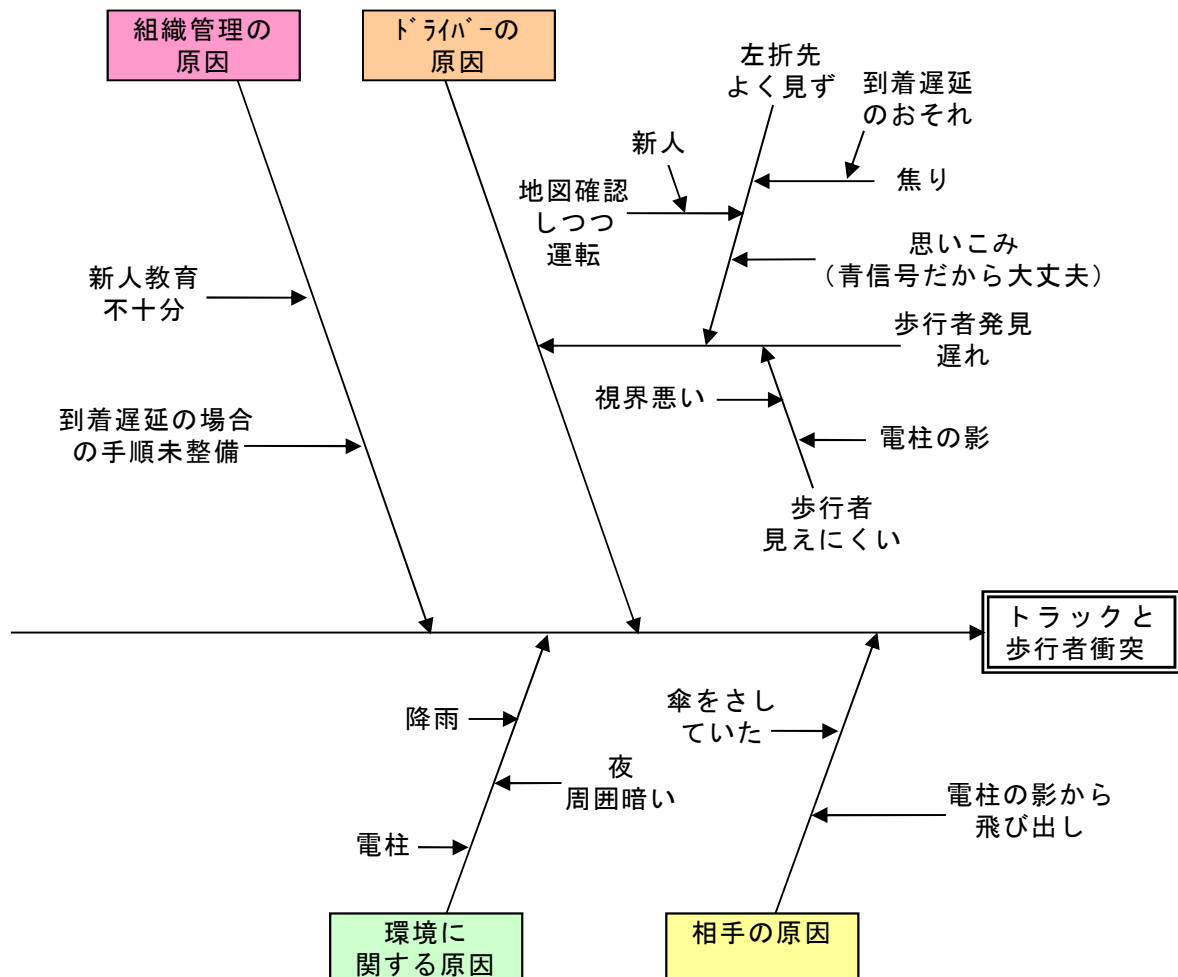
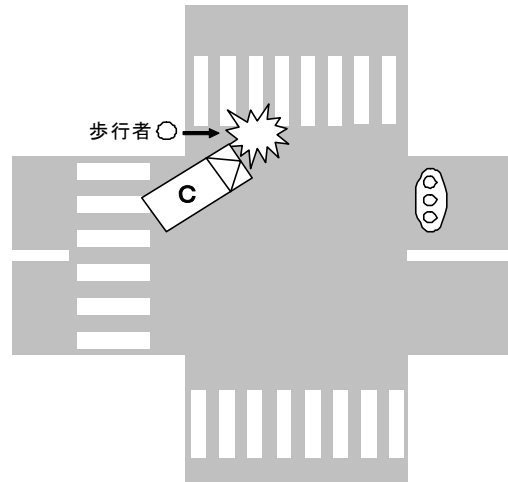
C社（トラック） 左折時の歩行者との衝突事故

【事案の概要】

ドライバーCは、左折するため青信号で交差点に進入したところ、電柱の影から飛び出してきた歩行者と衝突した。

【事故当時の状況】

- ・ 事故発生：21時
- ・ 天候：雨
- ・ ドライバーCは、配送先への到着時間に遅れそうだった。
- ・ ドライバーCは新人で、この地域の地理に慣れておらず、地図を確認しながら運転していた。
- ・ 歩行者は、雨のため傘をさしていた。



資料 8 具体的な対策の立て方、留意点

「なぜなぜ分析」等事故が起こった根本的な原因の分析の結果、①本人の原因、②相手方の原因、③ハード面の原因、④周囲の環境の原因、⑤管理上の原因の具体的内容が明らかになりました。

これらの原因について、資料 6 で紹介した A 社、B 社、C 社の事例をもとに、それぞれ対策を考えていきましょう。

なお、ここでは具体的な対策をいくつかご紹介しますが、それが全てでも唯一の正解でもありません。事業者のみなさまで、より良い対策を検討していただくための参考としてご活用ください。

① 本人の原因

本人の原因には、「うっかりミス」、「知識・技量不足」、「人の能力の限界」、「ルール違反」によるものがあります。

①ー 1. 「うっかりミス」によるもの

(1) だろー運転（思い込み）

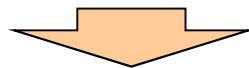
例) B 社：ドライバー B は、いつもは人通りが少ない箇所だから、自転車等は来ないだろうと思った。

C 社：ドライバー C は、青信号であったため、行けると思った。

B 社・C 社の例のように、「まさか（この時間／場所では）自転車や歩行者は来ないだろう」と、自分に都合よく考えて運転してしまうのが「だろー運転」です。

このような場合、「相手が急に飛び出した」と相手に原因があると考えがちですが、その実「だろー運転」をしていたために、「急に飛び出した」ように思えることが多いのです。

過去に「問題なく走れた」という経験があるほど、「（無事に行ける）だろー」という思い込みで運転しがちです。



「だろー運転」への対策

○「かもしれない運転」

大丈夫「だろー」ではなく、事故が起こる「かもしれない」と、常に最悪の事態を想定して運転します。これを一般に「かもしれない運転」と呼んでいます。

「かもしれない運転」をするには

単に、ドライバーの方達へ「かもしれない運転をしよう」と周知・指導するだけでなく、以下の取組を行うとよいでしょう。

◎過去の事故事例、ヒヤリ・ハット事例の活用

過去に起こった事故、ヒヤリ・ハット事例をドライバーに紹介し、自分は事故を起こしていなくても「無事に行けない」ケースがあることを理解してもらいます。このとき、ドライバーには、他人事ではなく、自分のこととしてとらえてもらうことが大切です。

◎「かもしれない運転」とは具体的に何をするの？

「かもしれない運転」をするためには、具体的に何をするのかがはっきりしないと、かけ声だけで終わってしまうおそれがあります。そこで、日々の運転で何をするのかを具体的に示します。

例）・指差し呼称を励行する。

- ・見通しの悪い交差点では、確実に一時停止する。
- ・バイクは先に行かせる。
- ・法定速度を厳守する。など

◎危険予知

例えば、見通しの悪い交差点を通過するとき、どのような危険があるのか（子ども／自転車の飛び出し、徐行せず交差点に進入する自動車等）が理解されていれば、日頃から「かもしれない」をより具体的に考えながら運行することができるとでしょう。

このためには、危険予知訓練が有効と思われます（→「危険予知訓練」p62）。

○「だろー運転」が起こる根本原因を探る

「だろー運転」が起こる背景には、「うっかりミスの根本原因」で述べるものが考えられます。

そこで、それぞれの原因に対して対策を立てます（→「うっかりミスの根本原因」p38）。

○ 基本動作の徹底

「かもしれない運転」の定着には、基本動作の徹底が重要です。

（→「基本動作」p43）

（２）手順等を忘れる

例）Ａ社：ドライバーＡが、指差し呼称をし忘れた。

「普段は覚えていても、肝心なときにし忘れた」という場合です。
これは、次の場合に起こる可能性があります。

- 次の手順に気を取られて、その前の手順を忘れた。
例）上のドライバーＡが、発進することに気を取られ、指差し呼称をし忘れた例が当てはまります。
- 前の手順が終わってほっとして、次の手順をし忘れた。



手順等を忘れることへの対策

- **手順等を忘れる根本的な原因を探る**
この背景には、「うっかりミスの根本原因」で述べるものが考えられます。
そこで、それぞれの根本原因に対して対策を立てます（→「うっかりミスの根本原因」p38）。
- **基本動作の徹底**
手順等を忘れることの防止には、基本動作の徹底が重要です。
（→「基本動作」p43）

（３）うっかりミスの根本原因

だろーう運転や手順忘れのような原因は、単に、ドライバーの方達へ「うっかりしないよう注意せよ」と周知・指導するのではなく、それら「うっかりミス」の根本的な原因を探る必要があります。

（ⅰ） 疲労・眠気

例）Ｂ社：ドライバーＢは、乗務開始から時間が経っていて疲れていた。

- ◎**疲労**：長時間続けて運転していると、自分ではきちんとしているつもりでも、周囲の車や人への注意が散漫になる、判断力が低下して安全確認を忘れたり、面倒になるということが起こります。
- ◎**眠気**：人間の体には眠くなるリズムがあり、午後２時～３時頃と午前５～６時頃に眠くなるといわれます。一般的に、この時間帯に自動車事故也多発するといわれています。
- ◎**単調**：刺激のない運転が続くことも眠気の原因になります。信号での停止や右左折が少なく、まっすぐな道を一定の速度で長時間走行する場合（例、深夜の運転、高速道路の運転）は、特にその危険があります。

対 策

ドライバー個人として…

- 疲労や眠気を感じたら直ちに休憩をとる
- 意識的に大きな声で指差し呼称をするなど、体に刺激を与える
- 体のリズムや、単調な道を運転するときの特性を知る

本社安全担当部署及び現場管理者として…

- 眠気が起きるメカニズムを社員に理解してもらう
 - 疲労、眠気を感じた際はすぐに休憩をとるなど、場面に応じた疲労・眠気解消方法を決めて周知し、実行できる環境を作る
- などの対策を取ることが必要です。

（参考）タクシー事業者の眠気対策の例

タクシー事業者の場合、深夜の時間帯に運転することが多いため、眠気への対策は、重要な課題の1つと言えるでしょう。

対策の考え方として、次のような方法が挙げられます。

○ 望ましい仮眠・休憩パターンの周知

ドライバーに仮眠・睡眠や休憩の取り方に関するアンケートを実施し、無事故運転者の休憩・睡眠のパターンを明らかにします。

そして、その効率的な仮眠・休憩の取り方を、ドライバー全員に指導・周知し、実践します。

○ 具体的な眠気覚ましの方法の周知

個別のドライバーが、実際に行っている眠気覚ましの方法（例、車外に出ての運動、窓を開けて外気を入れるなど）を、アンケート等の方法で情報収集し、全員で情報共有するという方法もあります。

（ii） 慣れ

例）B社：（事故現場は）ドライバーBにとって、通り慣れた道だった。

- ◎ 初めて通る道を運転する際や初心者の方は、周囲の様々な点に注意していますが、道や運転に慣れ、「何事もなく通れた」という経験を重ねると、次第に注意がおろそかになってくる場合があります。

「慣れ」は、仕事のスピードアップにつながる良い面もありますが、注意がおろそかになり、事故につながるという怖い一面もあります。

対 策

ドライバー個人として…

- 仕事に慣れたベテランであればこそ陥る、「うっかりミス」があることを自覚する

本社安全担当部署及び現場管理者として…

- 「慣れ」によって起こる事故のメカニズムをドライバーに周知する
- 「慣れ」が生じやすい時期のドライバー（例、入社〇年目）を集めて、そのドライバーに特化した安全教育をする

（iii） 気のゆるみ

例）Ｂ社：ドライバーＢは、乗客搬送を終えてほっとしていた。

- ◎ 乗客や荷物を乗せているときは、万が一事故を起こしたら大変なことになりますから、緊張して周囲に注意を払っています。

しかし、目的地に到着して緊張から解放されると、リラックスした状態になります。リラックスは悪いことではありませんが、運転中の注意まで散漫になってしまうと事故につながる可能性があります。

対 策

ドライバー個人として…

- 気がゆるんだ状態から意識をはっきりさせるため、指差し呼称の基本動作を意識的に行う
- 「自分は今、気がゆるんだ状態にある」ことを自覚して運転する

本社安全担当部署及び現場管理者として…

- 「気のゆるみ」が起こる場面と、その場面で事故が起こりやすいことを、ドライバーに周知する

(iv) 焦り

例) A社：ドライバーAは、ダイヤが遅れて焦っていた。

C社：ドライバーCは、配送先の到着時間に遅れそうで焦っていた。

◎ 「気のゆるみ」とは逆に、緊張しすぎて冷静さを失った場合です。

焦った状態では、次に何をすればよいか適切に判断することが難しく、さらに状況を悪くすることが少なくありません。

そこで、焦りが生じる場面での対応方法を、あらかじめ決めておくことが考えられます。

焦りが生じる場面とそれへの対策例

- 本来到着すべき時間（バスのダイヤ、タクシーの予約時間、トラックの配達時間等）に遅れて、乗客や荷主からクレームが出る。

（対策例）

- ・ 本社あるいは営業所で、到着時間に遅延した場合の接客マニュアルを決めておく。
- ・ 同様に、ドライバーだけで解決しない場合は、営業所に連絡するよう手順を決める。
- ・ 危険をおかして到着時間を守る必要はないことを周知する。

- 本来の到着時間に遅れると、後続車や交替相手に迷惑がかかる。

（対策例）

- ・ 本社あるいは営業所で、時間に遅れた場合のドライバー、営業所双方の対応手順を決めておき、そのとおりに運用する。

- バスの場合：定時運行にこだわりがある。

（対策例）

- ・ ドライバーに、「定時運行」よりも「安全」が優先されることを明確に周知・指導する。
- ・ 安全を優先しやすいよう、上記の接客マニュアルや対応手順を定め、安全最優先での運転をしやすい環境を整える。

- タクシーの場合：乗客に急かされる。

（対策例）

- ・ 乗客に急かされた場合の対応手順を決めておく。
 - コースを確認する。
 - 乗客に何時にどこに行きたいのかを聞いて、交通事情等で無理であれば、その旨説得し理解を求める。
- ・ 「急かされても安全最優先」の環境を整える。
 - 乗客に見えるよう、車内に「安全運行遵守」等の掲示物を掲げる。

(参考)「焦り」の背後にトイレ?

現場のドライバーが、「焦り」又は「先急ぎ」の原因として、しばしば指摘する要素として、トイレ等の「生理現象」があります。(ある事業者で「なぜなぜ分析」をしたところ、「焦り」を挙げたドライバーの4分の3が、その原因として「トイレに行きたかった」を挙げた例もあります。)

「生理現象」は、個人の能力の限界に関する内容(→「3. 人の能力の限界」p47)のため、会社として対策を立てにくい部分と思いがちです。

しかし、「生理現象」の問題を完全になくすことは困難でも、問題を減らすことは可能です。

例えば、運行ダイヤが決まっている場合、運行中に対策を実施することは難しいとしても、管理者が予定を組む際に、始点終点では必ずトイレに行くようにルール化する、又はトイレに行く時間を設けることが考えられます。これにより、ドライバーに精神的余裕ができると思われます。

また、タクシー事業者のように、路上駐車することが難しい場合等は、行きやすいトイレスポットを全員に周知する(→「ハザードマップ」p58の応用)、トイレを借りられる施設をドライバーに教えるなどの対策を立てることが考えられます。

このように、一見して会社には対応が難しいと思われる現場の要素についても、ルール化や情報共有、運営方法の見直しをすることで、十分対策を立てることができます。

(v) 注意の1点集中

例) B社: ドライバーBは、客かもしれないと思って路上の歩行者に気を取られた。

◎ 人間は、一度に1つのことにしか注意ができません。

このため、運転中に他のことに気を取られると、運転への注意が散漫となり、事故につながる場合があります。

対 策

- 運転中は、運転に集中できる環境作りが重要です。
- バスの場合
運転中に、乗客から話しかけられることがあります。
接遇上の対応手順を決め、全ドライバーに周知することが必要でしょう。
また、上記手順に従ったため対応できず、乗客から営業所等にクレームが来た場合でも、安全を優先した対応を取ることが大切でしょう。

基本動作

基本動作は、運転する際の具体的な心得やとるべき行動を定めたもので、安全運転の基本となるものです。

基本動作をとることで、

- ◎ 「だろう運転」ではなく、「かもしれない運転」をする
(＝注意する方法や対象を、明確にすることが必要です。)
- ◎ 必要な手順を忘れることを防ぐ
- ◎ 手順どおり体を動かすことで、焦っていても冷静になる
- ◎ 慣れ、過信による手抜きを防ぐ
- ◎ 声を出して体を動かすことで、意識をはっきりさせる

という効果があります。

基本動作は、運転の場面によって様々ですが、「指差し呼称」は重要なものの1つです。例えば、発進の際に、意識しなくても指差し呼称をするようになれば、注意漏れはかなり防げるでしょう。

ただ、この基本動作も万能ではありません。
そこで、次のような対策が考えられます。

○ 「基本動作」の内容を具体的に決める

「基本動作の徹底」を呼びかけても、必要な「基本動作」の内容が明確でなければ、実践することは困難です。

どのような場面で、何をする必要があるのかを、現場と本社安全担当部署及び現場管理者で話し合い、具体的に決めておく必要があります。

基本動作（続き）

○ 「基本動作」を怠りがちな場面を明らかにする

事故の原因を調べていくと、「基本動作」をしていなかったために起こったと言える事故があります。

その場合、単に「基本動作の徹底」の呼びかけだけでなく、基本動作を怠りがちな場面を明らかにし、個別に対策を考えるとよいでしょう。

例)

- ・ 焦り（→p41）
- ・ 気のゆるみ（ラッシュを抜けてほっとした等）（→p40）
- ・ 注意の１点集中（直前の車の変な動きに気を取られた等）（→p42）
- ・ 基本動作（指差し呼称等）が途中で中断した 等

○ 基本動作の中で、自分の弱点を知る

ドライバーによって、「停止車間が短め」「社速よりオーバーしがち」「クラッチを切るタイミングが早め」等の癖があることがあります。

ドライバー個人としては、自分の癖を知り、それを直すよう努めることが必要でしょう。

また、本社安全担当部署及び現場管理者は、ドライバーの癖を把握し、本人に理解させるよう努めることが重要です。

○ 手順の「中断」への対処法を決める

手順の「中断」は、いつもしている一連の動作の途中で、動作が途切れることです。

例) A社：ドライバーAが、発車時の指差し呼称をしているときに、乗客から声をかけられて、指差し呼称を中断した。

- ◎ 運転中の「指差し呼称」のように、やり直しても時間がかからない場合は、中断したらはじめから指差し呼称をやり直すなどして、気持ちをリセットするなどの対策が考えられます。

①－２．「知識、技量の不足」によるもの

例) C社：ドライバーCは、新人で地理に慣れていなかった。

- ① 運転に関する知識・経験が少ないと、１つ１つの操作を確認しながら運転しないとけません。

このため、１つのことに気を取られた結果、他のことへの注意がおろそかになり、事故が起こる可能性があります。

C社の事例では、地理に不慣れなドライバーCが、地図に気を取られた結果、歩行者を見つけるのが遅れています。

- ② また、運転に不慣れな間は、１つ１つ確認しながら操作をしているため、予期しないことが起こった際に判断に時間がかかる上、判断の結果が適切でない可能性があります。

このことは、焦りにもつながります。

ところで、ベテランはどうでしょうか？

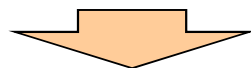
ベテランは、知識や技量そのものが不足することはあまりありませんが、次の特徴があるとされています。

- ① 運転や地理に慣れてくると、操作をいちいち確認しなくても、体が自然に動くようになります。ですから、１つの手順に気を取られて事故を起こすことは少なくなります。

しかし、体が自然に動くがゆえに、１つ１つの操作に対する注意が薄れていることもあります（例、他のことを考えながら指差し呼称をする）。

- ② ベテランは、経験から判断し対処することができますが、その反面、「今まで何事もなかったから大丈夫だろう」と、自分の技量を過信し、油断する可能性があります。

また、自然に体が動くために、かえって急な状況の変化に対応できないこともあります。



知識、技量の不足への対策

知識、技量の不足を解決するのは、ドライバーへの教育・訓練です。
この教育・訓練は、次の意味で、新人だけでなくベテランにも必要です。

◎ 新人に対する教育

正確な操作や道順等を覚え、正確な動作、作業手順を身につけることを目指す。
これによって、安定したスムーズな運転ができるようになる。

◎ ベテランに対する教育

1つ1つの操作に対する注意を喚起し、自分の技量への過信や油断をなくす。

教育訓練の際は、上記の意味の違いを踏まえ、次のことに留意するとよいでしょう。

○ 手順の内容だけでなく、理由も教える。

教育では、手順の内容だけでなく、その手順を踏む理由も理解されていないと、やりにくくて面倒だと感じ、現場が手順を守られないおそれがあります。

○ 体験参加型の教育・訓練

講義を聴く以外に、

- ・ バスやトラックの死角を理解するために、実際の車体を使って死角を体験する（実際の車体を使うのが大変であれば、車の模型に小型カメラを取り付け、カメラの映像を画面に映し出す方法もあります。）
- ・ 事故事例について、ドライバーが集まって「なぜなぜ分析」等の手法を使い、自分たちで原因を考える
- ・ 高齢者の動きの特性を知るため、高齢者の物の見え方や動きを体験できる教材を使い、高齢者の行動を体験する

等の方法があります。

○ 基本動作を定める。

知識、技量不足への対策としても、基本動作の徹底が重要です。

（→「基本動作」p43）

○ 社員が質問しやすい環境を作る。

教育や訓練を受けても、1回では十分理解できなかったり、誤解していたりすることもあります。

そのような場合に、周囲の人に気軽に質問できる雰囲気であることが必要です。

○ 教育・訓練計画を決定する

まず、教育・訓練の対象、内容、時期を決めます。

内容、時期に加え、以下の点も決定します。

- ・ 教育・訓練の到達目標（教育・訓練の結果、何を理解したか、できるようになったか）
- ・ 到達目標に達したことの確認方法（例、アンケート、テスト）

これにより、的を絞った的確な教育・訓練がしやすくなるでしょう。

①－３．「人の能力の限界」によるもの

人の視力や判断力等の能力には、限界があります。

例) B社：深夜で周りが暗かったために、周囲が見えにくかった。

C社：深夜で雨が降っていたために、周囲が見えにくかった。

このような場合に、単に「周囲をよく見よう」というだけでは、十分な対策とは言えないでしょう。

人の能力の限界に対する対策

対策を立てる際は、人間の能力の限界に配慮する必要があります。

○ １日に実行する対策の数を絞る

人が一度に覚えられる物事の数、かなり努力して７個程度、普段は２～３個とされています。このため、例えば、点呼の時に「今日気を付けること」として多くのことを言っても全ては覚えられず、実行もされないでしょう。この場合は、現場に本当に実行してほしいこと１個か２個に絞り込む必要があります。

○ 文字や絵で見えて記憶を定着させる

頭の中で覚えているだけでは、時間が経つにつれて記憶が薄れてきます。このため、日頃から、会社として「気を付けてほしいこと」を記載したステッカーやポスター等を、ドライバーが目につきやすい場所に掲示するとよいでしょう。

○ 掲示物も大切な物に絞る

そのうえで、ポスター等の掲示物がたくさん貼られていると、目移りして、結局どれもよく見られないまま終わってしまうことがあります。これでは、本社安全担当部署及び現場管理者が伝えたいことが現場に伝わらないおそれがあります。

そこで、次のような方法で、掲示にもメリハリをつけることが必要です。

- ◎ 掲示する数を減らし、重要なものに絞る（キャンペーン対象となっている対策だけにする等）
- ◎ 掲示期間が終わったものは、速やかに撤去する
- ◎ 「安全対策関係」「事故関係」「道路情報」「会社からの連絡事項」等、貼り出すルールを決める
- ◎ 大切な情報は、誰でも必ず行く場所（例、トイレの中）にも貼る

○ 「何に注意するのか」「どうやって注意するのか」を具体的に示す

漠然と、「左折の時は注意せよ」等呼びかけても、「既にやっている」というドライバーがほとんどでしょう。

そこで、左折時に、「何」に対し、「どうやって」注意するのかを具体的に示す必要があります。

例)・A社の例で、発進時の乗客の着席状況に注意するために、ミラーを〇〇という順番で確認する。このために指差し呼称を行う。

・C社の例で、左折時に歩行者・自転車の巻き込みに注意するために、〇〇という基本動作を確実にやる。

①ー 4. 「ルール違反」によるもの

事故は、本人が「分かっているのにルール違反をする」ことでも起こります。

例) A社：ドライバーAが指差し呼称を省略した。

ルール違反に対する対策

ルール違反に対する対策を考えるには、ルール違反がなぜ起こるのか、ということから考える必要があります。

○ ルールがあることを知らない

Aが、発進時に指差し呼称をする必要があることを知らない場合です。この場合は、指差し呼称の具体的な方法、実施する場面を、本社安全担当部署及び現場管理者が、現場に教える必要があります。

○ ルールが作られた理由を理解していない

ルールは知っていても、そのルールが存在する理由を理解していない場合です。上記事例では、Aが指差し呼称をすることを知っていても、何のためにするのかを理解していなかったために、省略しています。

この場合、ルールが作られた理由まで踏み込んだ教育、訓練が必要となります。

○ ルールの存在も理由も知っているが、守らない

守らなくても事故は起きない、守ると不利益が大きい（手間がかかる、かえって時間に遅れる等）と思っている場合です。この場合、守らない場合の不利益（守らなかった場合の懲罰、罪悪感、事故の発生等）と守った場合の利益（表彰等）を強調することになります。

ドライバー個人としては、

- ・ 小集団のミーティングや始業点呼のときに、安全に関して今日何をするかを宣言する
- ・ ドライバー全員で今年の目標（事故削減目標など）を決め、自分たちが決めた目標だから守ろうという意識を持たせる
- ・ 「ルールに違反した場合の結果」をドライバーに考えさせ、その上で「日頃の自分の運転」を振り返り、内省を促す
- ・ ルール違反が起こりやすい場面を挙げ、その場面に具体的に対応する方法を考える。

本社安全担当部署及び現場管理者としては、

- ・ ルールが合理的か、過度に煩雑なものとなっていないか見直す
- ・ ルールの必要性を説明し、理解を得るよう努める
- ・ ルール違反が起こった場合は、即処罰ではなく、なぜ違反が起こったかを違反者とともに考える
- ・ 常習的な違反、重大な事故につながる違反については、厳罰を持って臨む。逆に、ルールを守ったドライバーを表彰する制度を作る。
- ・ ルールを守ることで、単に事故を防ぐだけでなく、会社の信頼を得、他のドライバーの模範になるということを説明する。

などの対応が考えられます。

② 相手側の原因

事故は、相手側にも原因がある場合があります。

例)

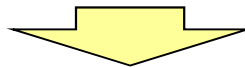
A社：乗客が高齢のため、着席に時間がかかった。

B社：自転車が右側通行していた。

自転車が無灯火だった。

C社：歩行者が傘をさして、前が見えにくかった。

相手側に原因があっても、事故が起こってもやむをえないとするのではなく、相手にどのような原因があったかということも可能な限り明らかにし、対策を取るとよいでしょう。



相手側の原因に対する対策

相手に原因があっても、「ドライバー自身／会社としてできることはなかったか」という視点から、対策を考えることが大切です。

○ 相手の状況を理解した運転をする

例えば、高齢になると、視力や、握力等の運動能力が徐々に低下してきます。

このため、A社の例のように、ドライバー自身の立場からみて、既に着席したはずと思っても、高齢者は間に合わないことがあります。バスの車内人身事故だけでなく、路上で高齢者が車をよけるのが間に合わなかった、横断歩道を渡りきれなかった、という場面でも見られます。

そこで、ドライバーが高齢者の行動等を理解するために、高齢者疑似体験講習等を利用し、相手の行動や思考を理解するよう努めるとよいでしょう。

○ 相手にルール違反があっても、事故を起こさない運転をする

B社の例のように、自転車がルール違反をしていることもあります。また、C社の例のように、歩行者側で、事故に遭いやすい状況を作り出している場合があります。そのような状況を想定し、事故を起こさないよう運転に注意する必要があります。

事業用自動車、特にバスは、乗客を乗せてゆっくり走っていることから、相手は「バスの方が止まってくれる」と思って、無理な横断等をする場合があります。このような、相手の行動の特徴を踏まえて、対策を考えることも重要です。

○ 相手となる住民への働きかけ

周辺に住む住民を営業所に招き、車体の構造や動き方の特性（バスやトラックの内輪差、尻ふり等）を知ってもらう講習会を実施し、直接、事故の相手となる人達に注意を呼びかけるという方法もあります。

○ 裁判例を紹介し、「ドライバーが責任を問われる」現実を示す。

歩行者が横断歩道以外の場所で道路に飛び出してきたなど、相手に原因があるように見える事例でも、裁判になるとドライバーの方が大きな責任を問われることがあります。

そこで、このような判例や過失割合の認定基準（参考参照）を紹介して、「相手が悪く見えても、実際はドライバーに大きな責任が課せられうる」ことを現場に周知し、注意や安全意識を喚起することが考えられます。

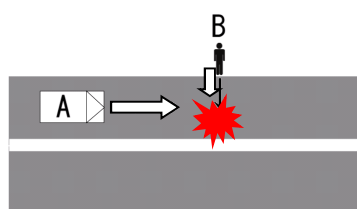
（参考）交通事故の過失割合

交通事故は、当事者のどちらかだけに、一方的に原因があるとは限りません。

どちらの当事者にも原因があった場合、公平に責任を分担するため、両方の当事者の責任割合を決める必要があります。これが「過失割合」です。

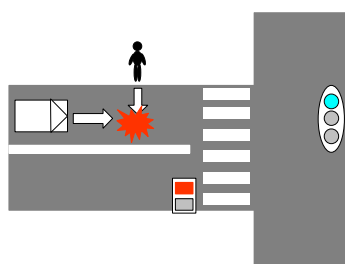
この「過失割合」の基準を、事例ごとに示したものとして、東京地裁民事交通訴訟研究会による「民事交通訴訟における過失相殺率の認定基準」（別冊判例タイムズ 16 号）、東京三弁護士会・日弁連共編による「損害賠償額算定基準」、日弁連交通事故相談センターの「交通事故損害額算定基準」等があります。ここでは、東京地裁の認定基準で考察してみましょう。

この基準によると・・・



近くに横断歩道や交差点がない場所で、歩行者が道路を横断し、自動車と衝突した場合
(過失割合)

自動車 80% : 歩行者 20%



自動車側の信号が青、歩行者側の信号が赤のときに、歩行者が横断歩道付近を横断し自動車と衝突した場合
(過失割合)

自動車 70% : 歩行者 30%

ちなみに、青信号で交差点を走行していた自動車が、赤信号を無視して横断歩道を横断中の歩行者と衝突した場合でも、自動車は 30% の責任を問われます。

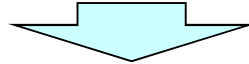
※なお、以上の基準は、事故発生場所の状況（住宅街か、歩車道の区別があるか等）や歩行者の年齢、走行状態等、実際の事故の状況によって適宜修正されます。

③ ハード面の原因

車両の構造や機能（故障含む）に、事故の原因があることもあります。

例）Ａ社：車内ミラーで乗客が見えにくかった。

Ａ社の事例は、車内ミラーに死角があったという原因です。



ハード面の対策

車両の構造や機能を、事故を起こさないように整えることが必要です。

車両が故障等を起こさないようにするのはもちろん、カーナビ、センサー、補助ミラーのようにドライバーの運転を助けるもの、ドライブレコーダー、デジタルタコグラフのように運転や事故が起こったときの状況を記録できるもの等があります。

ハード面の対策は、主に費用面との兼ね合いで実施することになるでしょう。
ただし、次のことに留意する必要があります。

○ 設備を導入する際は、その目的を明確にする。

設備を導入等するときは、導入する目的を明確にすることが必要です。

例)

- ・ 車内ミラーに死角があり、車内人身事故が起こったので、その死角解消の目的で補助ミラーをつける。
- ・ 紙で事故やヒヤリ・ハット情報を提供してもドライバーがあまり見てくれないので、映像で事故、ヒヤリ・ハット画像を提示して、ドライバーの注意喚起を促す目的で、ドライブレコーダーを導入する。
- ・ ドライブレコーダーとデジタルタコグラフのデータを照らし合わせ、本人の運転のくせを明らかにして教育に活用するため、それらの機器を導入する。など

○ 設備を導入した目的等を、現場に理解してもらう。

単に設備をつけても、その目的や利用方法が現場に理解されていなければ、有効に活用されたとは言えません。

このため、設備を導入した目的等が現場に理解されるよう、本社安全担当部署及び現場管理者がそれらの周知・指導に努めることが大切です。

例)

- ・ ドライブレコーダーは、ドライバーの管理のためではなく、安全教育の充実や、紛争が起こった際の事実関係の解明を通じて、ドライバーを守るために導入するということを説明する。など

④ 環境にある原因

事故やヒヤリ・ハットが起こった際の周囲の環境が、事故等の原因になっている場合です。

例)

A社：道路が渋滞していた

B社：事故当時、深夜で周りが暗かった。

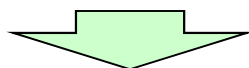
C社：事故当時、雨が降っていた。

電柱があつて歩行者がその影になっていた。

この事例のように、道路の渋滞、周りの暗さ、降雨、見通しを悪くする周囲の構造物のほか、

- ・ 路面の滑りやすさ、舗装の状態、道路の構造（幅、カーブの角度、周囲の構造物等）
- ・ 停留所の位置（バス）
- ・ 配車場所の構造（タクシー）
- ・ 配達先の店舗の構造（トラック）

等の要素が考えられます。



環境への対策

周囲の環境そのものに対し、一企業が直接対策を立てることは難しいかもしれません。

しかし、注意が必要な環境について注意喚起したり、また環境改善に向けて働きかけをすることが考えられます。

○ 危険箇所の周知

環境そのものを変えなくても、危険な箇所を取り上げ、注意喚起することは可能です。

例)

- ・ 自社の営業エリアの地図上で、周囲の環境が原因で事故やヒヤリ・ハットが多発している箇所に印を付け、現場に注意を呼びかける（ハザードマップ p58）。など

○ 環境改善への働きかけ

環境改善のために、会社が関係各所に働きかけをしているという姿勢を見せることで、現場の士気も上がると考えられます。

例)

- ・ 道路の照明や路面の塗装について、警察や場所の管理者に改善を求め協議する。
- ・ 停留所の位置を、安全な箇所に移動させる。
- ・ 配車場所や店舗の構造について関係者と協議し、必要に応じて変更する。
- ・ トラック事業者の場合、荷主の影響が少なくないため、安全への取組に対して荷主にも協力を要請することが考えられます。

⑤ 管理上の原因

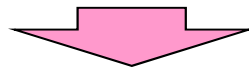
ドライバー本人や事故の相手、環境、ハードに関する原因を支えるものとして、管理上の原因があります。管理上の原因は、運転に関する制度や管理体制等が含まれます。

例) A社：接客マニュアルがなかった

運行調整の手順が明確でなかった

B社：疲労に対する会社としての対応が明らかでなかった

C社：到着が遅れた場合の手順が決まっていなかった など



管理上の原因への対策

管理上の原因は、事故のすべての原因に関連する重要な原因です。
具体的には、以下のような対策例が考えられます。

- 本人の原因→各種手順・マニュアルの制定、社員の健康管理、適切な教育訓練の実施、ルール遵守／違反への対応 等
- 相手側の原因→相手の状況を理解させたり、相手側に原因があっても自社でできることを検討する。
- ハード面の原因→設備の導入に係る予算の支出に関する意思決定
- 環境にある原因→環境改善に向けた会社外部への働きかけ 等

※ 最後に

対策策定に関する共通点は、

「良い状態を続けることは永遠の課題」 です。

ある安全対策を実施して、一時的に事故は減ったものの、しばらくすると元に戻ってしまうことがあります。安全対策によって事故が起こる危険が減ると、その分、運転がより危険になることがある（例、道路の見通しが良くなった分一時停止をしなくなる、車に安全性をサポートする設備がついた分安全確認が不十分になるなど）といわれています。

このような事態を防ぐには、安全対策にはこのような側面があること、そして、事故を起こした際の損失を強く自覚するとともに、対策を講じる際は、現実に応じた工夫を続けることが必要といえるでしょう。

資料 9 潜在的な危険の典型的な事例集

自動車に共通する潜在的な危険の典型的な事例		
相手	自分の行動	潜在的な危険の概要
共通	走行中	<ul style="list-style-type: none"> ・信号のない交差点（どこから四輪車、二輪車、自転車、歩行者が来るか分からない） ・見通しの悪いカーブ、交差点、路地（いつ対向車や横断者が現れるか直前まで分からない） ・薄暮時の走行（交通他者が見えにくい、相手との距離をつかみにくい） ・街灯が全くない道路で、自車のライトのみで走行する（歩行者、自転車が直前まで見えない） ・トンネルへの出入り（出入りの瞬間、明暗のため、目が順応するのに時間がかかり、前方が見えづらくなる） ・トンネルから出た瞬間や橋の上で横風をうける（コントロールを失う） ・自車、他車の動きがミラー張りのビルに写る（それぞれの動きについて誤った認識をする） ・動物が、車道に急に飛び出してくる（ハンドル操作を誤る） ・ダッシュボード上のものが落ち、拾い上げる際にわき見をする ・身体機能（視力、動作の反応等）の変化に気づいていない ・病気、ストレス等に気づいていない ・自分の運転に対して自信過剰
	発進時	・車両の下・周辺に子供や動物がいる
自転車	走行中	<ul style="list-style-type: none"> ・信号を無視した道路横断、飛び出し ・酔っ払いの自転車乗り（予期しないときに車道にはみ出す、あるいは倒れる） ・自転車の脇を通過する時に、風圧で吸い込む ・反対車線の渋滞車両の間から、自転車が飛び出してくる ・急なふらつき、転倒の可能性（特に子ども、高齢者）
	右折時	・右後方／右前方（死角）から、自転車が道路を横断する
	左折時	・左後方／左前方（死角）から、自転車が道路を横断する
	停車時	・ドア開閉時に接触の可能性
歩行者	走行中	<ul style="list-style-type: none"> ・信号を無視した道路の乱横断、飛び出し ・子どもが道路でボール遊びをしている（急に車道に飛び出してくる） ・反対車線の渋滞車両の間から、歩行者が飛び出してくる
	右折時	・右後方／右前方（死角）から、歩行者が道路を横断する。

	左折時	・ 左後方／左前方（死角）から、歩行者が道路を横断する
二輪車	走行中	・ 左方向、あるいは、右方向からバイクが割り込んでくる ・ 自車の左側、あるいは右側からバイクがすり抜ける
	停車時	・ ドア開閉時に接触する
四輪車	走行中	・ 進入禁止の道路に気づかず進入する（避けられない状況で対向車と衝突する） ・ 信号のない交差点等での譲り合い ・ 路面凍結、水たまりによりハンドル、ブレーキが利かなくなる ・ 霧、雨、対向車のハイビームにより視界が悪くなる
	車線変更時	・ 高速道路で右側支線から本線に合流する（追い越し車線に合流することになるので、スピードを出している車の流れに乗る） ・ 右側車線からの高速出口へのアプローチ（高速かつ急な車線変更をする）

バス特有の潜在的な危険の典型的な事例		
相手	自分の行動	潜在的な危険の概要
乗客	乗降時	・ 乗客が降車しかけているときにドアを閉め、乗客が道路に転落する ・ ドアを閉めるのが早く、乗客が荷物を挟む ・ 乗客が降りた際に転倒する ・ 乗客が降りたあと、車両付近を歩いていたため、バスに接触する ・ 乗客が急いで降りようとして転倒する
	発進時	・ 乗車しようとする人が前方から飛び出してくる ・ 降車した人がバスの前に飛び出す ・ 駐車車両がバス停ぎりぎりに止まっていると発進時に接触する ・ 乗車しようとする人が、左側方から、発進しかけたバスのドアをたたく
	走行時	・ 乗客が、走行中に車内を移動しようとして、揺れで転倒する ・ 乗客の障害者用の特殊な車椅子やベビーカー等を、車内に固定するのが難しく、揺れで転倒する ・ 急ハンドル、急ブレーキにより、立っている乗客が転倒する
四輪車	走行中	・ バスの前方に他の車両が割り込む
	発進時	・ 右後方から追い越し車が続き、発進するとき接触する
	右左折時	・ 右左折時の尻ふりにより、バス後部が車線をはみ出し、他車に接触する可能性
	追越時	・ 追い越し時の尻ふりにより、バスの右側後部が車線にはみ出す

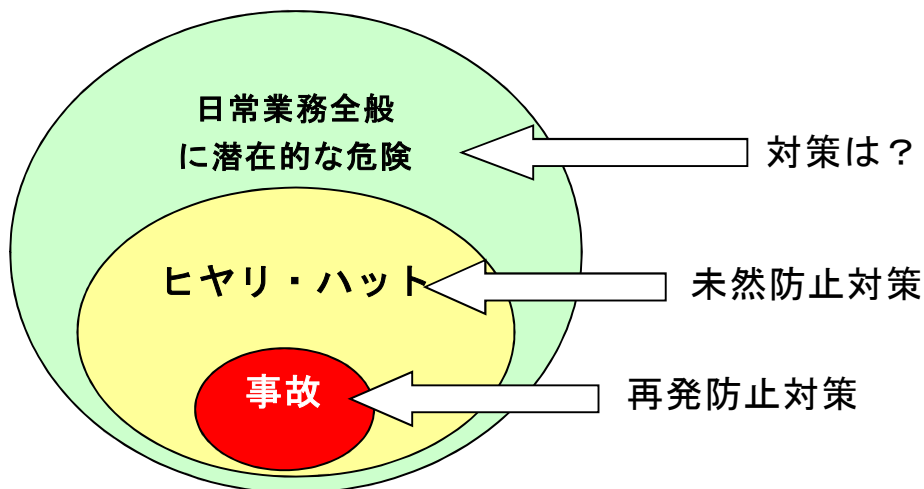
タクシー特有の潜在的な危険の典型的な事例		
相手	自分の行動	潜在的な危険の概要
共通	走行中	<ul style="list-style-type: none"> ・ 営業（収入）目標達成のため、休憩をほとんどとらない ・ 乗客に急かされ、運転への集中力を欠く ・ 空車時、乗客をさがすため、歩道の歩行者の動きに気を取られる ・ 乗客を発見し、急な車線変更をする ・ 乗客の指示に従おうとして、急な方向転換をする／急ブレーキをかける ・ 中長距離の乗客を送った後、拘束時間を守るため速度が出がちになる
	停車中	<ul style="list-style-type: none"> ・ 客待ちのタクシーの車列により、道路巾が狭くなっている ・ 後部座席の自動ドアを開けるときの、脇にいる歩行者、自転車、二輪車に当たる

トラック特有の潜在的な危険の典型的な事例		
相手	自分の行動	潜在的な危険の概要
共通	走行中	<ul style="list-style-type: none"> ・ バイクや自転車を風圧で巻き込む ・ 車の重量が重いことから、ブレーキの効きが悪くなる、上り坂で前に進まなくなる ・ 下り坂でベーパーロックが発生する
	左折時	・ 内輪差により、横断中の歩行者、自転車を巻き込む
その他	走行中	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高積み状態でガードに進入し、積荷がガードに接触する ・ 車幅感覚を誤り、路肩から転落する、あるいは看板等に接触する
	右左折時	<ul style="list-style-type: none"> ・ 遠心力による車道からはみ出す ・ 遠心力による荷崩れ
	発進時	・ 急発進による荷崩れ

資料 10 運行ルート等が決まっている場合の

潜在的な危険の掘り起こし方法

事故やヒヤリ・ハットのように、既に発生した出来事に対して対策を取ることは、事故防止の観点からとても大切です。しかし、それだけでは、日常業務全般に潜んでいる、安全をおびやかす危険に対処することができません。



起こった事故や、表に現れたヒヤリ・ハットだけを対象に対策を取るだけでは、表に現れない部分に危険が潜んでいても対策が取られていないことになり、安全を守るために十分とは言えないでしょう。

そこで、表に現れていなくても、日常業務全般に潜在的な危険を掘り起こし、それに対して対策を立て、事故の未然防止をする必要があります。

掘り起こしの対象となる潜在的な危険の具体例は、資料 9「潜在的な危険の典型的な事例集」(p54) のとおりです。

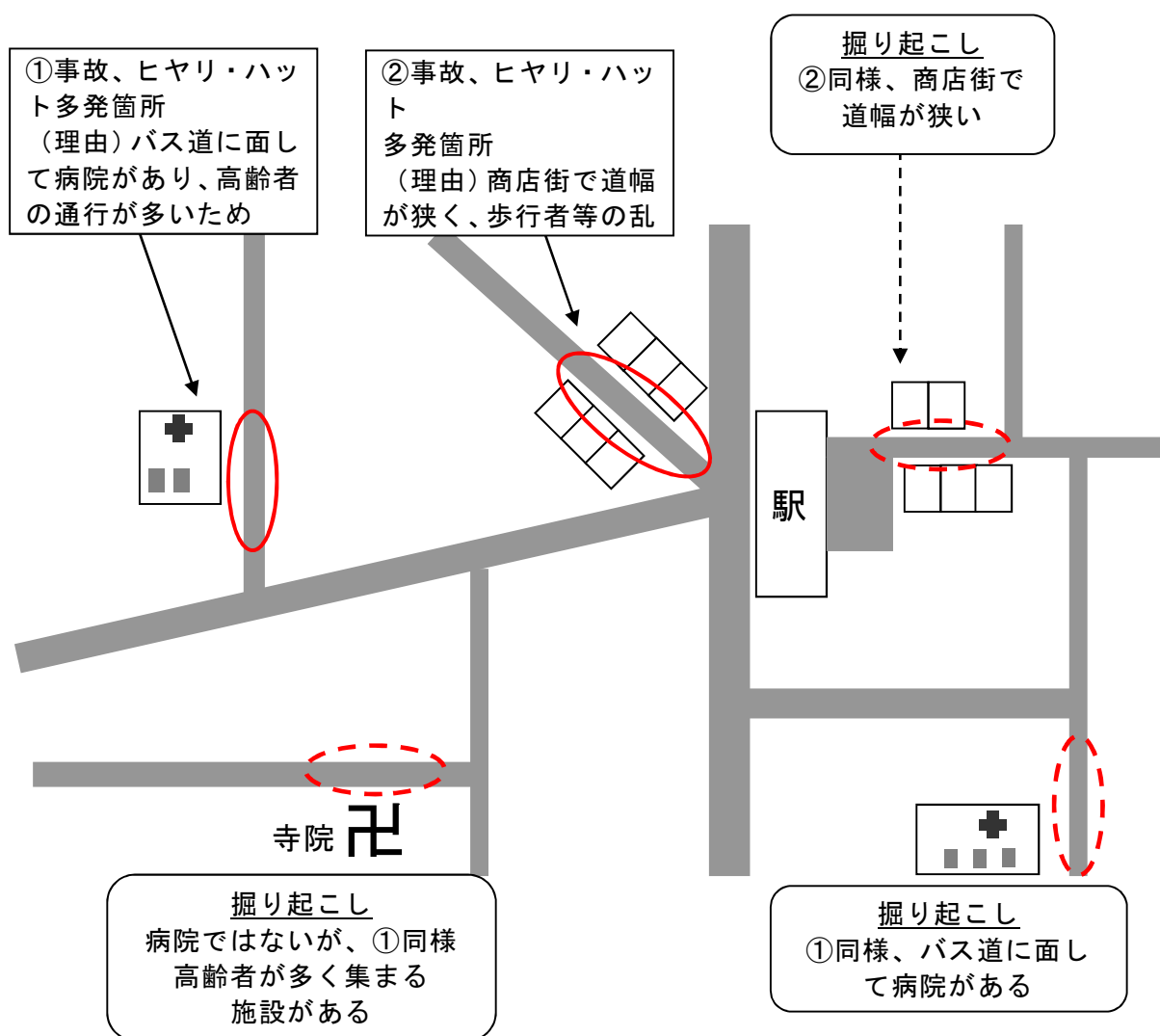
運行ルートや運行時間等が決まっている場合（例、路線バス、ルート配送のトラック）の潜在的な危険の掘り起こし方法として挙げられるものは、以下のとおりです。

ハザードマップ

ハザードマップは、地図を使った対策の一般的な方法です。

ハザードマップを使った潜在的な危険の掘り起こしの方法は、以下のとおりです。

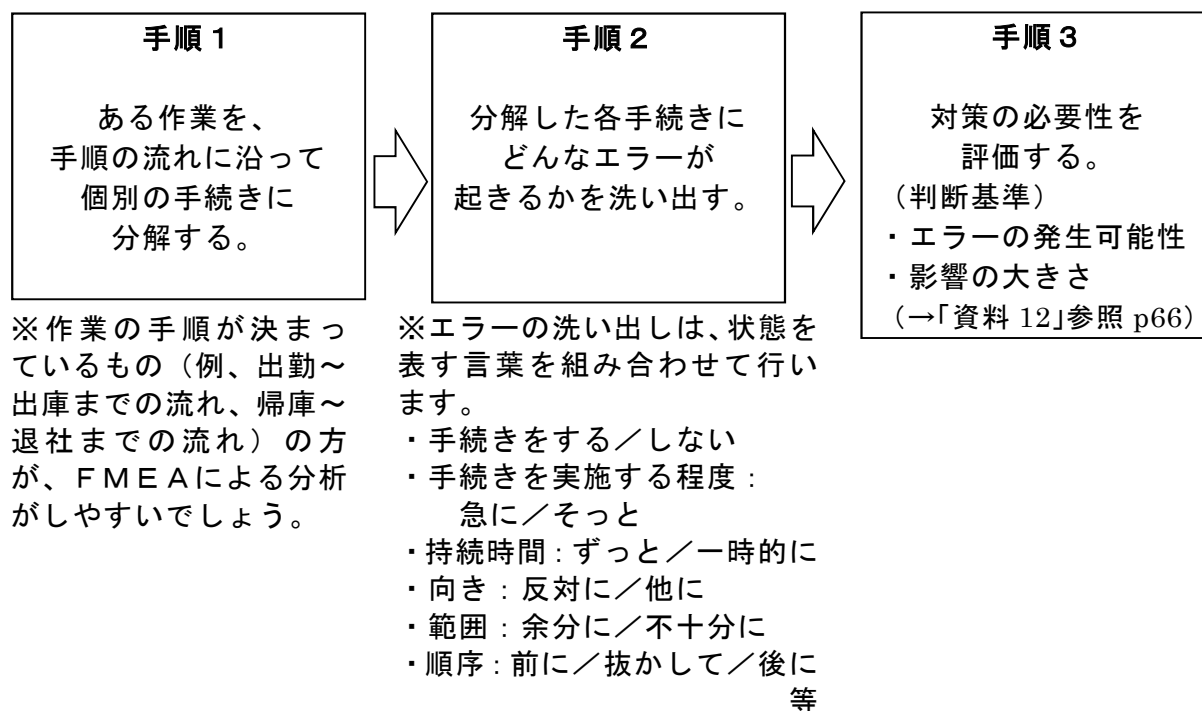
- ① 事故やヒヤリ・ハットが多発している箇所を洗い出す。
- ② その箇所で、事故等多発している理由を明らかにする。
例)
 - ・ 付近に小学校があり、子どもの飛び出しが多い。
 - ・ 付近に病院があり、高齢者の通行が多い。
 - ・ 道幅の狭い駅前の商店街で、歩行者や自転車の乱横断が多い。
 - ・ 道幅が狭く、車道上に電柱や看板がはみ出している。
- ③ 自社の営業エリアの中で、同じ条件にあるところを探す。
- ④ ①～③の箇所について、地図に印を付けるなどして、注意を喚起する。



FMEA

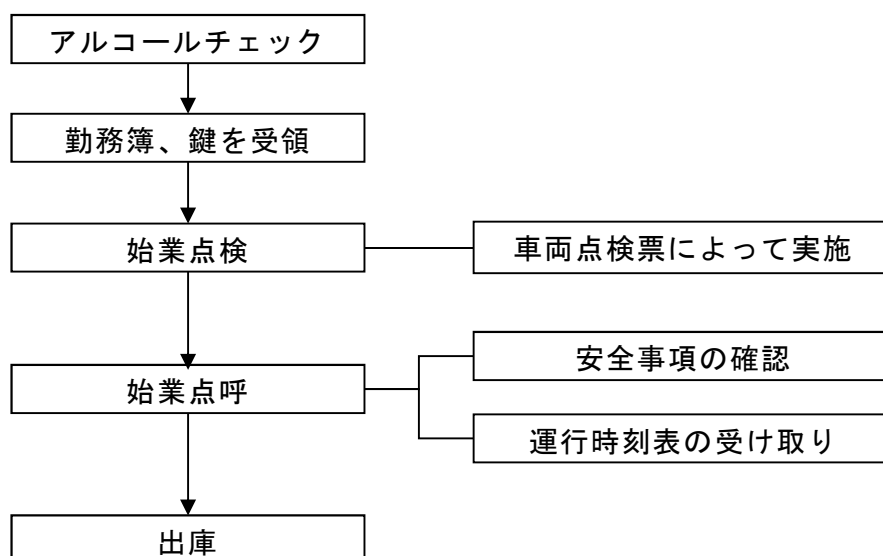
FMEA (Failure Mode and Effect Analysis)は、作業（操作）ごとに発生する可能性のあるエラーを洗い出し、エラーによって起こる事故等の影響とその原因を抽出して、その発生可能性と影響の大きさを評価し、対策の必要性の大きさまで検討する方法です。

手順は以下のとおりです。



バスの運転を例に、FMEAの例を示します。

出庫まで
の流れ



FMEAの書き方（例）

作業内容		言葉の組合せ	エラーの結果	原因	可能性 発生 a	大きさ 影響の b	対策の 必要性 a × b
アルコール チェック		①忘れる（アルコールチェッ クをし忘れる） ②不確実な動作（アル コールチェックの操作が不 確実）	飲酒運転（に よる事故）	・手順の無理 解 ・意図的な ルール違反	1	4	4
勤務簿、鍵の 受領		①忘れる（勤務簿、 鍵の受領を忘れる） ②選び間違い（他人 の物を受け取る）	・出発遅れに よるダイヤ 遅延 ・旅客からの クレーム発生	・うっかりミ ス（慣れ、焦 り、疲労等） ・手順に関す る知識不足	1	2	2
金庫受領		忘れる（金庫を受領 し忘れる）	・出発遅れに よるダイヤ遅 延 ・旅客からの クレーム発生	・うっかりミ ス（同上） ・手順に関す る知識不足	1	2	2
車両点検表に よる始業点検		①不正確な動作（必 要な点検項目をと ばす） ②見落とし（点検中 に問題のある箇所 を見落とす）	・車両トラブ ルによる遅延 ・事故の発生	・うっかりミ ス（同上） ・点検手順の 不具合 ・点検手順の 教育の問題	1	3	3
始 業 点 呼	安全事項 の確認	①忘れる（安全事項 の確認を忘れる） ②不正確な動作（確 認すべき安全事項 の内容の誤り）	・安全に関す る対策の不徹 底 ・事故の発生	・うっかりミ ス（同上） ・知識不足 ・管理職の教 育の問題 等	2	3	6
	運行時刻 表受領	①忘れる（運行時刻 表を受領し忘れる） ②選び間違い（他人 の運行時刻表を受 領する）	・運行時刻の 間違い（早発 遅延） ・旅客クレ ームの発生	・うっかりミ ス（同上） ・知識不足 等	1	2	2
出庫		①時間の間違い（出 庫時間を間違える） ②方向の間違い（ル ートを間違える）	早発・遅延に よる旅客クレ ームの発生	・うっかりミ ス（同上） ・出庫に至る 手順の問題等	1	2	2

本来の操作内
容を書きます。

組み合わせる言葉と、
組み合わせの結果、起こる
であろう出来事を書きま
す。

エラーの結果
起こるであろう
事故の内容を書き
ます。

エラーが起こる
原因として考え
られるものを
書きます。

「資料 12 で解
説
します。

資料 11 運行ルート等が決まっていない場合の

潜在的な危険の掘り起こし方法

タクシーのように、走行するルートや時間帯が一定でない場合の潜在的な危険の掘り起こし方法は、以下のとおりです。

対策の水平展開

対策を立てる際、事故の当事者、当該事故の状況に対する対策だけを考えるのではなく、その対策が有効と思われる潜在的な危険を明確にし、当事者と似た立場のドライバーや類似した状況にも広く適用することが、対策の水平展開です。

例)

個別の事故に対する対策	対応する潜在的な危険	対策の水平展開
ドライバー A に対し、個別に、発進時の基本動作の徹底について指導する。	基本動作（指差し呼称）を実施しない。	ドライバー全員に対し、基本動作の状況を確認し、基本動作をする意味、基本動作を怠りがちな場面とそれへの対応について指導する。
ドライバー A が乗務していたバスに、補助ミラーを取り付ける	車内ミラーに死角がある	全車両について死角がないか確認し、必要に応じて補助ミラーを設置する。
バスが遅延した場合の対応マニュアル、運行調整の方法を決める。	乗客からクレームが出て、あせる。	乗客から出る可能性のあるクレームを考え、それらのクレームが出た場合の対応マニュアル、突発的な事態が起こった場合の運行調整の方法を決める。
ドライバー B に対し、個別に、疲労や慣れ、気のゆるみについて指導する。	時間帯や乗務開始後の経過時間によって、疲労がたまる。	ドライバー全員に対し、疲労がたまりやすい時間帯等の対処法を指導する。
	空車になると気のゆるみが生じる。	ベテランドライバーに対し、運転への慣れや気のゆるみによって生じうる事故について教育する。
新人ドライバー C に対し、事故が起こった場所の地理について教育する。	地図を見てルートを確認する際に脇見する。	新人ドライバー全員に対し、地理が複雑な箇所の道順や走行の仕方について教育する。

危険予知訓練

ルートや走行する時間帯が決まっていないと、業務に潜在する危険を、業務の流れに沿って事前に予測することは困難です。

そこで、様々な場面を想定して、どのような箇所に危険があるかを予測する訓練を行い、いざその場面に遭遇した際に、危険を予測して事前に避けられるようになることが望ましいと考えられます。

そのために有効な手段が、危険予知訓練です。危険予知訓練は、一般的には紙面上に交通場面の絵を描き、どのような危険があるのかを挙げていくものです。

また、ドラレコ画像があれば、事故やヒヤリ・ハット画像を、事故やヒヤリ・ハットに至る前に止めて、「この次に何が起こるか」を挙げ、危険を洗い出すという方法もあります。

バス会社の例

車内ミラーに映った乗客の様子を、図で示した教材です。

図を見て、バスのドライバーが、車内人身事故防止のために注意が必要な乗客や、運転する際に気をつける点等を検討します。



タクシー会社・トラック会社の例

事故やヒヤリ・ハットのドライブレコーダー画像について、衝突等が起こる前の段階で映像を停止し、

- ・ この先何が起こるか
 - ・ 何に気を付けて運転すればいいか 等
- について、意見交換します。

映像の例 その1



映像の例 その2



資料 12 対策を取るべき潜在的な危険の絞り込み方法

1. 絞り込みの方法

潜在的な危険を掘り起こしたら、その課題に対して対策を立てます。

しかし、掘り起こされた危険は非常に数が多くなり、そのままでは何から手をつけてよいか分からなくなることがあります。

そこで、対策を検討する対象となる潜在的な危険を、絞り込む必要があります。
絞り込みの際の着目点は、以下のとおりです。

- ① その危険が発生する可能性の大きさ
- ② 危険が事故につながった場合の影響の大きさ

2. 危険が発生する可能性の大きさとは

ある危険が、どの程度の頻度で発生するかという視点です。

発生頻度の定め方の例は、以下のとおりです。

定性的な表し方	定量的な表し方
頻繁	1ヶ月に1回以上発生
比較的多い	3ヶ月に1回以上発生
たまに	半年に1回以上発生
まれに	1年に1回以上発生

発生の頻度は、数年分の事故、ヒヤリ・ハット件数の平均を出すことで、ある程度つかむことができます。

次の表は、D社において、過去5年間に起こった事故、ヒヤリ・ハット件数を、原因・走行状態、相手別に平均を出したものです。

D社における、事故、ヒヤリ・ハットの原因・走行状態・相手方別
過去5年分の平均件数（例）

事故・ヒヤリハットの原因	走行状態	相手	過去5年間の平均件数 (1年当たり)	No
後方の確認不足	左折時	自転車・歩行者	15	①
	後退時	自転車・歩行者	1	②
		四輪車	2	③
前方の確認不足	右折時	自転車・歩行者	10	④
		四輪車	12	⑤
	直進時	四輪車	15	⑥
割り込み	直進	自転車	2	⑦
無理な追い越し	直進	四輪車	1	⑧

このデータから発生頻度を判断すると、次のようになります。

発生頻度の判断例

定性的な表し方	定量的な表し方	No	内容
頻繁	1ヶ月に1回以上発生	①⑤⑥	自転車・歩行者に対する左折時の後方確認不足 四輪車に対する右折時・直進時の前方確認不足
比較的多い	3ヶ月に1回以上発生	④	自転車・歩行者に対する右折時の前方確認不足
たまに	半年に1回以上発生	③⑦	四輪車に対する後退時の後方確認不足 直進時の自転車割り込み
まれに	1年に1回以上発生	②⑧	自転車・歩行者に対する後退時の後方確認不足 四輪車に対する直進時の無理な追い越し

ただし、一定期間のデータがなかったり、項目の内訳が変わった等のために平均を取りにくいような場合は、次の判断方法があります。

- 現場で経験の長い運行管理者や安全担当者が、自身の知識と経験に基づいて判断する。
- 発生が想定される具体的な出来事について、現場管理者やドライバー全員に発生頻度についてアンケートを行い、その結果で判断する。

(アンケートの例)

アンケート（例）	
<p>次の出来事が、どのくらいの頻度で発生するか、当てはまるものに○をつけて下さい。</p> <p>このアンケートには正解はありませんので、ご自身の経験を踏まえ、直観的に判断していただければ結構です。</p>	
①	自転車・歩行者に対する左折時の後方確認不足 1ヶ月に1回以上・3ヶ月に1回以上・半年に1回以上・1年に1回以上
②	四輪車に対する右折時・直進時の前方確認不足 1ヶ月に1回以上・3ヶ月に1回以上・半年に1回以上・1年に1回以上
③	. . .

3. 事故につながった際の影響の大きさ

影響の大きさを判断する要素の例は、以下のとおりです。

影響の 大きさ 影響の内容		甚大	大	中	小
損害の内容	人身	死者又は複数の重傷者	少数の重傷者	通院治療を要する負傷者	軽傷者のみ／負傷者なし
	物損	車体の大破 火災発生	車体が中破	車体の損傷	車体の軽微な損傷
損害額		○千万円を超える	○千万円以内	○百万円以内	○十万円以内
信用の低下		長期間一般紙、大手サイトで報道される	数日間、一般紙、大手サイトで報道される	1日のみ、一般紙に掲載される	地方紙、専門誌のみへの掲載／報道なし
安全重点施策との関連		本社で最重要課題として位置づけ	本社で副次的な課題と位置づけ	一部の営業所で課題として位置づけ	安全重点施策の対象とせず

先ほどの例について影響を評価すると、次のような形になるでしょう。

No	内容	影響の大きさの評価
①	自転車・歩行者に対する左折時の後方確認不足	甚大（左折時巻き込み事故による死者発生の可能性あり）
②	自転車・歩行者に対する後退時の後方確認不足	大（後退時は前進時より速度が出ないことから、重傷者の発生のみ可能性あり）
③	四輪車に対する後退時の後方確認不足	小（速度が遅いことから軽微な物損のみ可能性あり）
④	自転車・歩行者に対する右折時の前方確認不足	甚大（右直事故による死者発生の可能性あり）
⑤	四輪車に対する右折時の前方確認不足	中（車体の損傷の可能性あり）
⑥	四輪車に対する直進時の前方確認不足	小（実態は追突事故で、車体の軽微な損傷のみ可能性あり）
⑦	直進時の自転車割り込み	甚大（自転車と衝突することによる死亡事故発生の可能性あり）
⑧	四輪車に対する直進時の無理な追い越し	大（正面衝突による車体の中破の可能性あり）

4. 両者の組み合わせによる評価

事故につながった場合の影響の大きさと発生可能性をかけ合わせると、次の表になります。

横軸が影響の大きさ、縦軸が発生可能性です。

影響の大きさ 発生可能性		甚大 4	大 3	中 2	小 1
頻 繁	4	A (①)	A	B (⑤)	C (⑥)
比較的多い	3	A (④)	A	B	C
たまに	2	A (⑦)	B	C	D (③)
まれに	1	B	C (②)	D (⑧)	D

各欄の中のAからDの記号は、対策を取る優先順位を表します。

A：最優先で対策を取る。

B：Aの次に対策を取る。

C：費用対効果が良ければ対策を取る。

D：余裕があれば対策を検討する。余裕がなければ、今後の課題とする。

①から⑧の出来事について、影響の大きさと発生可能性を組み合わせ、上記の表上に記載しました。

これによると、①④⑦は最優先で対策を取ることになります。

なお、影響の大きさを表す「小～甚大」に記した1～4と、発生可能性を表す「頻繁～まれに」に記した1～4の数字は、「資料10 運行ルート等が決まっている場合の潜在的な危険の掘り起こし方法」(p57)中の、「FMEA」(p59)の手順における「FMEAの書き方」表で、「発生可能性a」「影響の大きさb」の欄に記載している数字に相当します。

これについて、D社では、次のような絞り込みを行いました。

Aに分類された内容

No	内容	対策
①	自転車・歩行者に対する左折時の後方確認不足 (左折時巻き込み)	事故が発生していたため、既に対策済み。
④	自転車・歩行者に対する右折時の前方確認不足	年度途中だが安全重点施策を見直し、最優先で取り組む課題とし、対策を立てる。
⑦	直進時の自転車割り込み	

Bに分類された内容

No	内容	対策
⑤	四輪車に対する右折時の前方確認不足	④⑦の安全重点施策の見直しの次に、対策を立てるべく検討する。

Cに分類された内容

No	内容	対策
②	自転車・歩行者に対する後退時の後方確認不足	予算と人員を検討の上、支出と人員配置が可能であれば、対策を立てる。
⑥	四輪車に対する直進時の前方確認不足	

Dに分類された内容

No	内容	対策
③	四輪車に対する後退時の後方確認不足	さしあたり対策は検討しない。今後、他の優先する課題がなければ検討課題とする。
⑧	四輪車に対する直進時の無理な追い越し	

資料 13 添乗調査の実施方法と活用方法

資料18「添乗調査の実施方法と活用方法」（以下「本資料」という。）では、乗合バス事業者による添乗調査のモデル的な実施方法と添乗結果の集約・分析・活用方法について記載しています。

運輸事業者の皆様におかれましては、添乗調査を実施する際の参考資料としてご活用ください。

本資料は、以下のとおり構成しています。

1. 添乗調査の目的
 2. 添乗調査の実施方法
 3. 添乗調査結果の集約と分析
 4. 分析したデータの活用
 5. まとめ
- 別添1. 添乗調査票（前部調査者用）
別添2. 添乗調査票（後部調査者用）

1. 添乗調査の目的

添乗調査は、その結果を乗務員指導に活用するほか、添乗調査により把握した課題を会社全体の課題として捉え、安全管理体制の向上に繋げることを目的としています。

このため、添乗調査は、以下の点に着目した調査を行う必要があります。

（1）乗務員に着目した調査

乗務員に着目し、乗務員による安全に関する確認動作・操作等を確認します。

（2）乗客、路線に着目した調査

乗客、路線に着目し、乗客の挙動や特徴、路線の状況や特徴等を確認します。

2. 添乗調査の実施方法

2. 1. 実施体制

添乗調査は、2 名 1 チームで添乗調査票（以下、「調査票」という。）に基づいて実施します。

（1）前部調査者

前部調査者は乗務員の状況が確認できる前部左側座席（図 1. A）に座ります。調査票（前部調査者用）（別添 1 参照）を使用し、「2. 2. 前部調査者の調査ポイント」を参考に、主に乗務員の動作・操作等を調査します。

（2）後部調査者

後部調査者は乗客の乗車や路線の特徴が確認できる最後部左側座席（図 1. B）に座ります。調査票（後部調査者用）（別添 2 参照）を使用し、「2. 3. 後部調査者の調査ポイント」を参考に、乗客数、乗客の挙動及び乗務員による乗客の安全確認並びに路線の特徴等を併せて調査します。

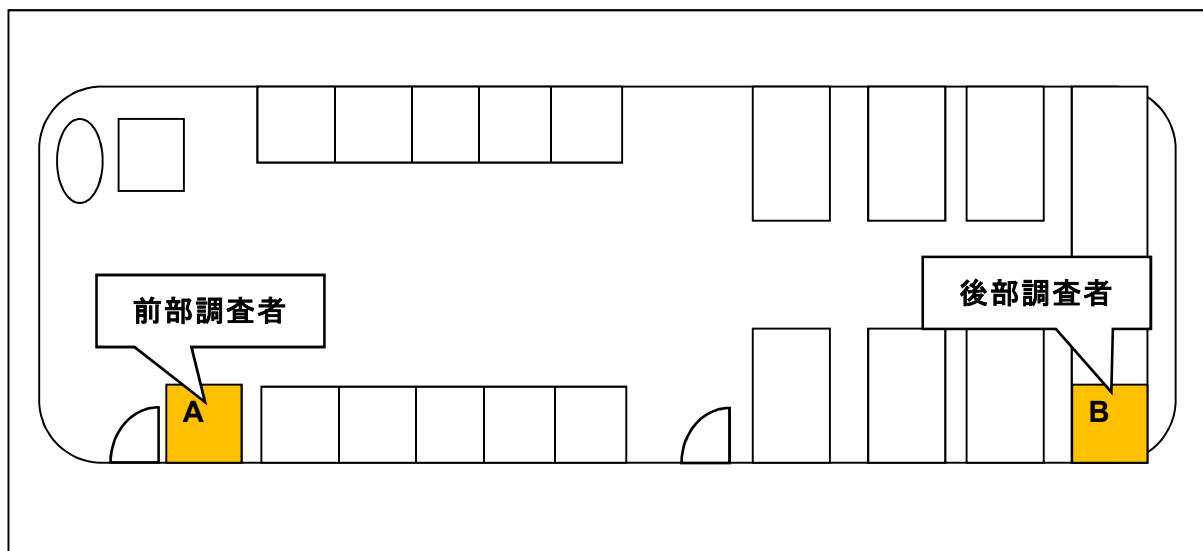


図 1. 調査者の乗合バス配席図

2. 2. 前部調査者の調査ポイント

前部調査者の主な調査のポイントは、以下の①～⑭に記載のとおり、乗務員の動作・操作等です。なお、①～⑭は、調査票（前部調査者用）の番号と対応しています。

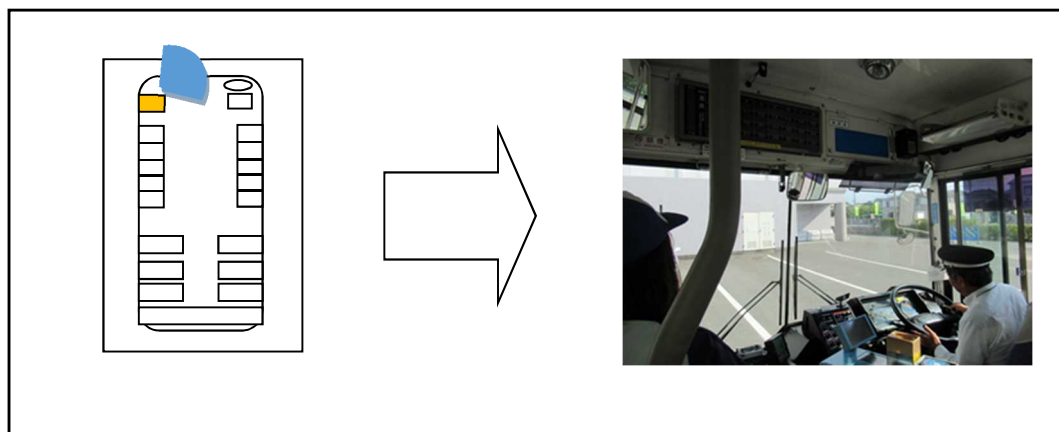


図2. 前部調査者から見た乗務員

（1）バス停到着時

①乗客を見ているか

乗客の特徴（例えば、年齢、性別、ハンディキャップの有無等）を確認することで、あらかじめ危険の予測が可能となり、ハンドル操作、アクセル・ブレーキ操作を慎重に行うことで車内転倒のリスクを低減できる可能性があります。このため、乗客の挙動を目視、または車内ミラーを活用して把握しているかという点を調査します。

（2）バス停発車時

②発車時のアナウンスはあるか

自動音声による案内だけでなく、乗客が容易に聞き取れるよう、状況に応じてマイクによる肉声でのアナウンスを実施しているかという点を調査します。

③発進のショックは大きくないか

急な発進は車内転倒のリスクがあります。このため、急加速をせず、静かに発進しているかという点を調査します。

（3）走行時

④アクセル・クラッチの操作は滑らかか

クラッチとアクセルをスムーズに操作し、加減速しているかという点を調査します。

⑤右左折時には横断歩道の手前で一時停止しているか

横断歩道での事故は、重大事故に繋がる可能性が高くなります。このため、横断歩道の手前で一時停止しているかという点を調査します。

また、右左折時には注意喚起のためのアナウンスをしているかという点もあわせて調査します。

⑥急ハンドル・急ブレーキをしていないか

アクセル操作同様に、急な操作は車内転倒のリスクがあります。

このため、急な進路変更、急なブレーキ操作をしていないかという点を調査します。

(4) バス停停車時

⑦停車時のアナウンスはあるか

自動音声ではなく、乗客が容易に聞き取れるようマイクを通した肉声でのアナウンスを実施しているかという点を調査します。

また、停車する前に立ち上がろうとしている乗客に注意喚起をしているかという点を調査します。

⑧降車客の車内移動を見ているか

降車しようとしている乗客が残っていることに気づかないまま、発進することは車内転倒のリスクがあります。

このため、乗客の挙動に注意をしているかという点を調査します。

⑨降車客が車内から地上に降りたことを確認し、前扉を閉めているか

降車客が車内から地上に降りたことを完全に確認しないまま、前扉を閉めるのは降車客又は手荷物を挟んでしまう危険があります。

このため、降車客が完全に地上に降りてから余裕を持って閉扉しているか、また、ステップ上に乗客が立っているときに閉扉していないかという点を調査します。

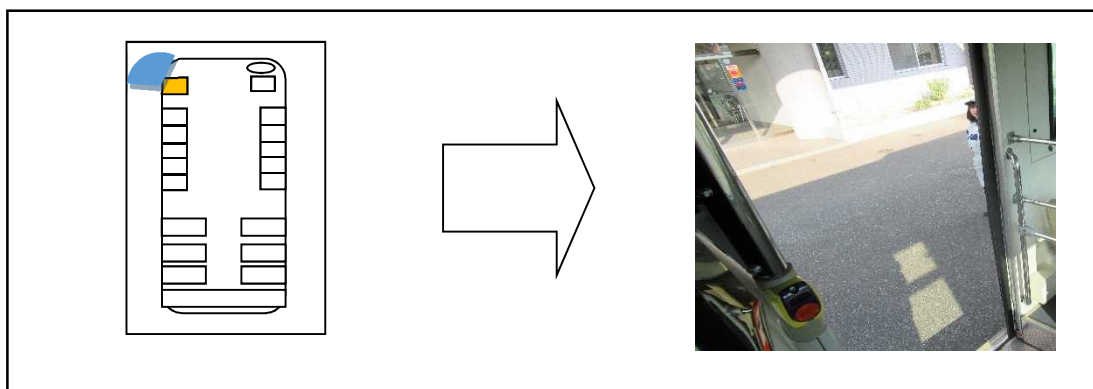


図3. 前部調査者から見た降車

（５）特記事項

以下の点について気づいたことがあれば、調査を行います。

- ⑩乗務員のシートベルト着用の有無
- ⑪運転態度、服装の良否及び気づいた点
- ⑫車内アナウンスの良否及び気づいた点
- ⑬安全確認の実施状況・ミラーの活用状況等
- ⑭その他気づいた点

2. 3. 後部調査者の調査ポイント

後部調査者の主な調査のポイントは、乗客数、乗客の挙動及び乗務員による乗客の安全確認並びに路線の特徴等です。

（１）乗客数

乗客数から路線の混雑状況を把握するほか、以下の①～③についても調査することにより、路線における高齢者数の割合、乗客による危険行動の発生頻度の把握に努めます。

①高齢者の人数

高齢者の人数を確認します。高齢者とは、おおよそ 65 歳以上の方を想定しています。

②車内移動をした人数（危険行動）

走行中に座席を移動した人数を調査します。座席を移動するとは、例えば、後部座席に座っている乗客が前部座席に移動すること等を指します。

③停留所前に立ち上がった人数（危険行動）

停留所に停車する前に立ち上がった人数を調査します。

（２）乗務員が乗客の動きを見ているか

④乗客がステップ等ではなく、完全に乗車した後、後扉を閉めているか

混雑する路線では、満員で確認が難しい場合があります。閉扉する旨アナウンスをしているか等についてもあわせて調査します。

⑤車内転倒リスクのある乗客の着席状況

高齢者、両手に荷物を持っている者及び幼児等の乗客が乗車している場合は、車内転倒のリスクがあります。車内ミラー等を活用して着席状況を確認しているか、立っている場合は着席を促すようにアナウンス等を実施しているかを調査します。

（３）路線の特徴

路線によっては、道路の特徴（片側２車線の国道、山間部の屈曲路、狭隘な住宅地の生活道路等）、交通量（自動車、自転車、歩行者）、時間帯によって降車客が集中する等注意を要する場所の特徴（病院、スーパーマーケット）があることが考えられます。

このため、調査者は路線の特徴にも注意を払い、調査を行います。

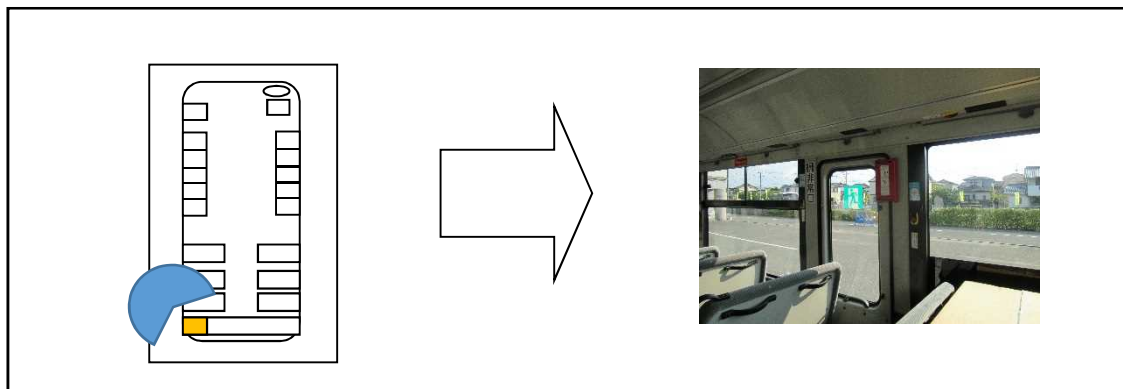


図４．後部調査者から見た路線

（４）運転、車内で気づいた点があれば記入する事項

⑥車内ミラーの角度

乗務員が車内ミラーの角度を適切に調節せずに運転した場合、乗客の動向が把握出来ず、乗客の車内転倒のリスクがあることから、リスクを把握するためには車内ミラーの角度調節は適切に行う必要があります。

このため、調査者は車内ミラーを介して自分と乗務員の目線が合うかという点等を確認することにより、角度調節の状況を調査します。

⑦車内アナウンス

例えば、安全啓発的なアナウンス（交差点右左折時にアナウンスをする等）をしているか、聞き取り易いアナウンスをしているか等を調査します。

⑧車間距離・速度・運転の荒さ

車間距離、スピード、運転の荒さ（ハンドル操作、アクセル・ブレーキ操作の円滑度合い）等を調査します。

⑨車内設備

掲示物、ステッカー等を含む車内設備で気づいた点があれば、調査を行います。

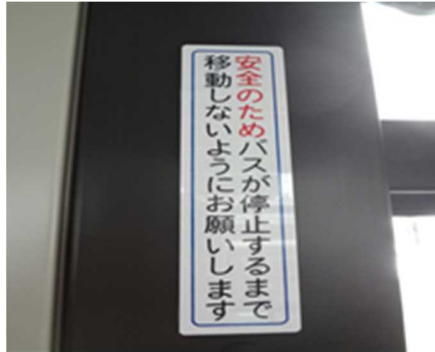


図5. ステッカー

(5) 特筆すべき事項

その他何か気づいた点を記載します。

3. 添乗調査結果の集約と分析

添乗調査後に結果の集約と分析を実施します。集約方法については、全営業所、営業所、路線等に注目して分類するなどの方法があります。

分析については、集約したデータから、何が読み取れるのか、どのような対策が考えられるかという点等の視点で実施します。

(1) 集約の参考例

営業所を対象に実施した調査票の集約の結果（以下「添乗調査票集約結果」という。）を表1に示します。

表1. 添乗調査票集約結果

添乗調査票集計結果			
項 目（前部）	よくでき ている	時々でき ている	できてい ない
1. バス停到着時			
①乗客を見ているか	91.2%	4.8%	4.0%
2. バス停発車時			
②発車時のアナウンスはあるか	84.3%	5.5%	10.2%
③発進のショックは大きくないか	98.2%	1.8%	0.0%
3. 走行時			
④アクセル・クラッチの操作は滑らかか	94.2%	5.8%	0.0%
⑤右左折時には横断歩道前で一時停止しているか	89.4%	8.8%	1.8%
⑥急ハンドル・急ブレーキしていないか	90.5%	9.5%	0.0%
4. バス停停車時			
⑦停車時のアナウンスはあるか	82.3%	7.5%	10.2%
⑧降車客の車内移動を見ているか	96.3%	3.7%	0.0%
⑨降車客が完全に車内から地上に降りたことを確認し、前扉を閉めているか	100%	0.0%	0.0%

添乗調査票集計結果				
項 目（後部）		集 計		
1. 乗客数				
乗車人数の平均		25 人		
①高齢者の人数の割合（内数）		32.8%		
②車内移動をした人数の割合（内数）		3.4%		
③停留所前に立ち上がった人数の割合（内数）		20.5%		
項 目（後部）		よくでき ている	時々でき ている	できてい ない
2. 乗務員が乗客の動きを見ているか				
④乗客がステップ等ではなく、完全に乗車した後、後扉を閉めているか		98.2%	1.8%	0.0%
⑤車内転倒リスクのある乗客の着席状況		82.6%	7.3%	10.1%

特記事項一覧	
1. 乗務員について	
○	横断歩道前で一時停止し、赤信号になってから横断歩道を渡ってきた歩行者を含め、全ての歩行者が渡りきったのを確認してから発進していた。
○	非常に丁寧な運転だった。アナウンスの声もよく通っていて、非常に聞きやすかった。
○	「～方向に曲がります。揺れますのでご注意ください。」という旨の注意喚起のアナウンスがあった。
○	降車合図があり、停留所に停まる際はかなり前方より減速していた。また、バス停通過時には合図がない場合でも減速し、意識して周囲を確認していた。
○	信号待ちの際、普通車両 2～3 台分空けて停車していた。
○	横断歩道が無い場所で歩行者の飛び出しがあったが、危険を予測し、前もって減速していたことから急制動にはならず、冷静に対処していた。
×	駅構内での信号待ち後の発進が、右を確認し、左を確認しながら発進する「 <u>ながら発進</u> 」であった。
×	車内アナウンスが聞き取りにくく、 <u>停車前に席を立たないようアナウンスをしていたようだったが、聞きとれなかった。</u>

×	やや急制動気味であり、乗客が体勢を崩す場面があった。
特記事項一覧	
2. 乗客	
×	主要駅と高校、住宅地を結ぶ路線で、下校時間帯に乗車したため学生が多く乗車していた。走行中に立ち上がり、車内移動する乗客が多数見られた。
×	病院経由ということもあり、年配の乗客が多かった。 <u>停車前に席を立つ年配客も見られた。</u>
3. 車両	
○	車両・アナウンス設備が非常に新しく、アナウンスの肉声が聞き取りやすかった。
×	杖をついた高齢者が乗車時、入口の段差を登ろうとしてずり落ちそうになっていた。当該車はノンステップバスではなかった。
4. 道路環境	
○	市内中心部を抜けると片道2車線道路で、交通量が少なく、割り込み車両がない路線であり、ほぼ全ての交差点に信号が設備されており、飛び出しの可能性が比較的少ないと思われた。
○	日中は交通量が少ないため、運転しやすい路線であると思われた。
×	市内中心部は交通が多く、交差点での右左折が多いため、定時運行には不利な条件であった。
×	住宅地に入ると道路幅が狭い生活道路であり、歩行者、自転車も多く、対向車や飛び出しに注意が必要と思われた。
5. 管理	
○	乗務員席に「○○交差点の木の枝、接近注意」とのシールが貼付されていた。
×	1日フリー乗車券の対応が分からない乗務員がいた。
×	車内の時計が1時間も合っておらず、乗客に指摘されていた。

（２）分析と対策の方向性

「添乗調査集約結果」に基づいて何が読み取れるのか、どのような対策が考えられるか等について、１）乗務員に着目した分析、２）路線に着目した分析を実施します。

１）乗務員に着目した分析

- ①「発進のショックは大きくないか」の確認項目については「よくできている」が98.2%、「急ハンドル・急ブレーキをしていないか」の確認項目については「よくできている」が90.5%であることから、発進、停止、右左折の運転操作が円滑であると考えられる。

【対策の方向性】

- ・乗務員の運転技量が高いと思われるので、今後も研修施設を活用した実地教育を実施し、技量を維持する。
- ・高齢の乗務員も増加していることから、加齢による能力の低下を自覚できるよう教育を実施し、年齢に応じた予防的な運転措置の向上を図る。

- ②「発車時のアナウンスはあるか」「停車時のアナウンスはあるか」の確認項目については「できていない」が10.2%、「車内転倒リスクのある乗客の着席状況」の確認項目については「できていない」が10.1%であることから、利用者の動静把握の点で改善の余地がある。

【対策の方向性】

- ・車内アナウンスが事故予防対策として推進している取組であることを踏まえ、実施率を向上させるため対策立案の背景、実施の必要性を得心させる。
- ・車内アナウンスの実施状況をモニターし、個人指導の頻度を高める。

２）路線に着目した分析と対策の方向性

- ③路線における「高齢者の人数の割合（内数）」が32.8%であり、高齢者の車内転倒事故を予防する対策を推進する必要がある。

【対策の方向性】

- ・シルバーパスを渡す際に、バスの利用案内をあわせて渡すことで、高齢者の方に安全啓発を実施する。
- ・高齢者の方が乗車したら車内ミラーを活用して、車内の状況を的確に確認し、加えて、安全啓発的なアナウンスを実施するよう、点呼及び教育の機会を通じて実践を促す。

- ④路線における「停留所前に立ち上がった人数の割合(内数)」が20.5%であり、対策強化の必要がある。

【対策の方向性】

- ・肉声によるアナウンスは効果があること、添乗調査の重点項目であることを点呼で周知する。
- ・立ち上がる乗客が多かった場所の特徴（病院、集合住宅、スーパー）と時期・時間（診察受付、売り出し日）を調べ、点呼で周知を行い、注意を促す。

5. まとめ

添乗調査は、多くの乗合バス事業者で実施されている取組であり、汎用性が高く、有効なツールです。

本資料で掲載している集約と分析の例については、実際の事業者で実施した事例であり、複数年度調査を実施することで、経年変化を確認し、対策等の有効性を確認しています。

資料 14 リスク管理の取組調査用アンケート

1. アンケートの実施方法

アンケートの対象は、経営管理部門、現場管理部門（営業所長、副所長、助役、運行管理者等）、ドライバーの三者です。

三者にアンケートをすることで、それぞれの意識のあり方に加え、三者の意識の差をつかむことができます。

実施方法に関し、特にドライバーに関して、アンケート結果が査定に影響することへの懸念を取り除く必要があります。

そこで、アンケートを実施する際には、

- ・無記名で実施する
- ・このアンケートは、リスク管理の取組に関する意識を調べるためのもので、ドライバーを査定するためのものではないことを説明する
- ・回収は、1人1人用紙を封筒に入れて封をし、分析担当者以外回答を見られない形式にする

といった工夫が必要です。

2. アンケート結果の使い方

アンケートの内容は、以下の構成になっています。

- | | |
|---------------------|-------------|
| ・全体的な安全意識に関する項目 | 問1～12、37～40 |
| ・情報収集に関する項目 | 問13～17 |
| ・情報の分類・整理に関する項目 | 問18 |
| ・情報の分析に関する項目 | 問20～25 |
| ・対策の策定と実施に関する項目 | 問26～36 |
| ・潜在的な危険の掘り起こしに関する項目 | 問19 |

この各項目について、それぞれの立場の回答の平均を出すことで、それぞれの立場の中で、意識が高く行動も伴っているところ、逆に意識や行動のレベルが低いところが見つめます。

また、それぞれの立場の回答を比較することで、意識の違い（例えば、経営管理部門は安全に取り組む人を評価していると回答したが、現場はそう感じていない）を明らかにすることができます。

3. アンケート用紙（例）

ドライバー用

記入欄	組 織：							←あてはまるものに○をつけて下さい。				
	職 種：経営管理部門		現場管理部門		ドライバー		その他（ ）					
	年 齢：16～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳					
	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75歳以上						
勤続年数：（ ） 年							←あてはまる数字を記入して下さい					
質問（1 / 2 ページ）							回答欄（あてはまるものに○をつけて下さい）					
							まったく そう 思わない	思わない	あまり そう 思わない	少しは そう思う	思う	とても そう思う
1	あなたは、会社が安全を守るために定めている目標（安全目標）を、十分理解している。						1	2	3	4	5	6
2	あなたは、会社の安全目標は、現場の実態を反映した、安全を守るために適切な目標だと思う。						1	2	3	4	5	6
3	会社の安全目標は、達成できたかどうかが客観的にわかる目標だ。						1	2	3	4	5	6
4	あなたは、会社の安全目標は、広く社内に知らされ、現場の取り組みと結びついていると思う。						1	2	3	4	5	6
5	あなたは、現場の安全について、経営陣（社長など会社の重役）の考えを十分理解している。						1	2	3	4	5	6
6	あなたは、現場の安全について、現場責任者と、気づいたことや気がかりな点についてじかに話し合っている。						1	2	3	4	5	6
7	あなたは、安全について、社内でもより気軽に話し合える場が必要だと思う。						1	2	3	4	5	6
8	あなたは、経営陣が、安全についてどんな取組みを行っているかを、現場に對しもっと説明をすべきだと思う。						1	2	3	4	5	6
9	あなたは、安全のために、作業の予定（予約、到着時間、ルートなど）を変更することが許されている。						1	2	3	4	5	6
10	あなたは、経営陣や現場責任者が、現場に對し、輸送の時間よりも、安全を優先するように明言していることを知っている。						1	2	3	4	5	6
							まったく そう 思わない	思わない	あまり そう 思わない	少しは そう思う	思う	とても そう思う
11	あなたの職場には、安全よりも、仕事の効率を優先する人もいる。						1	2	3	4	5	6
12	あなたが安全に對して積極的に取り組むと、上司はよい評価をする。						1	2	3	4	5	6
13	あなたは、事故を起こしたときやヒヤリハットを見つけたとき、どのような方法で会社に報告すればよいか、理解している。						1	2	3	4	5	6
14	あなたは、どのようなことがらがヒヤリハットにあたるか、理解している。						1	2	3	4	5	6
15	あなたは、ヒヤリハットを積極的に報告している。						1	2	3	4	5	6
16	あなたの職場では、現在、事故を防ぐために十分な事故情報、ヒヤリハット情報が集まっていると思う。						1	2	3	4	5	6
17	あなたが報告した事故やヒヤリハットなどの情報は、事故を防ぐために役に立っていると思う。						1	2	3	4	5	6
18	会社に集められた事故情報やヒヤリハット情報は、相手や原因などの項目に分けて分類されている。						1	2	3	4	5	6
19	あなたの職場では、危険予知活動（作業にかかる前に、作業にひそむ危険について話し合い、どんな危険があるかに気づくこと）が行われている。						1	2	3	4	5	6
20	あなたは、事故を起こしやすい人とそうでない人は、ちがいがあると思う。						1	2	3	4	5	6
裏面にお進みください							裏面にお進みください					

質問（2 / 2 ページ）		回答欄（あてはまるものに○をつけて下さい）					
		まったく そう 思わない	思わない	あまり そう 思わない	少しは そう 思う	思う	とても そう 思う
21	あなたは、事故が起きるのは、主に事故を起こした本人に原因があると思う。	1	2	3	4	5	6
22	あなたは、会社で、事故情報やヒヤリハット情報を、どのような方法で分析しているか理解している。	1	2	3	4	5	6
23	あなたは、情報の分析により、事故やヒヤリハットの本当の原因がつかめていると思う。	1	2	3	4	5	6
24	あなたは、会社が行う事故調査は、関わった人を非難するのではなく、事故の原因を明らかにすることを目的としていると思う。	1	2	3	4	5	6
25	あなたは、事故の主な原因は、業務のやり方（運転の計画の立て方や連絡の仕方、設備など）や、交通他者（ドライバーのまわりの車、歩行者など）、道路環境であると思う。	1	2	3	4	5	6
26	あなたは、分析で出てきた事故やヒヤリハットの原因について、どのような手順で対策がたてられるか、理解している。	1	2	3	4	5	6
27	あなたが事故やヒヤリハットの報告をすると、重要なものについては、すぐに対策がたてられていると思う。	1	2	3	4	5	6
28	あなたは、職場（現場）レベルでは対策ができないものについては、会社が十分対応していると思う。	1	2	3	4	5	6
29	あなたは、現在、会社が行っている安全対策と役割分担は、事故を防ぐために有効だと思う。	1	2	3	4	5	6
30	あなたは、会社が立てた事故防止のための対策を実行するために、具体的に何をすべきか、理解している。	1	2	3	4	5	6
		まったく そう 思わない	思わない	あまり そう 思わない	少しは そう 思う	思う	とても そう 思う
31	あなたは、安全に対しては、現場責任者や経営陣が責任を負っていると思う。	1	2	3	4	5	6
32	あなたが会社で受けた、定期的な安全教育や訓練（例：新入社員研修、開催時期が決まった安全研修）は、安全を守るために十分だと思う。	1	2	3	4	5	6
33	あなたは、会社が定期的に行う安全教育・訓練により、安全に仕事をするための具体的な方法（事前に危険に気づく方法など）が理解できたと思う。	1	2	3	4	5	6
34	あなたは、会社が安全教育や訓練の内容を決めるときに、現場の意見を取り入れていると思う。	1	2	3	4	5	6
35	あなたは、安全教育や訓練は、定期的な研修だけでなく、事故を起こしたドライバーへの個別指導など、ドライバー一人一人へのより細やかな指導が必要だと思う。	1	2	3	4	5	6
36	あなたは、安全は、無事故の人を評価するより、事故やヒヤリハットを起こした人を罰する方が効果的に守れると思う。	1	2	3	4	5	6
37	私の所属する部署の人は、安全運行が体にしみついている。	1	2	3	4	5	6
38	私の所属する部署の人は、安全に関する目標を理解し、何をすべきか知っている。	1	2	3	4	5	6
39	会社は、安全について積極的に取り組んだ人を、評価する仕組みになっている。	1	2	3	4	5	6
40	会社は、全ての物事を安全に結びつけて考えている。	1	2	3	4	5	6

ご協力ありがとうございました。

現場管理部門用

記入欄	組 織：							←あてはまるものに○をつけて下さい		
	職 種：	経営管理部門	現場管理部門	ドライバー	その他（ ）					
	年 齢：	16～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳		45～49歳	
		50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75歳以上			
	勤続年数：（ ）年				←あてはまる数字をご記入下さい					
質問（1／2 ページ）					回答欄（あてはまるものに○をつけて下さい）					
					まったく そう 思わない	思わない	あまり そう 思わない	少しは そう思う	思う	とても そう思う
1	あなたは、会社が安全を守るために定めている目標（安全目標）を、十分理解している。				1	2	3	4	5	6
2	あなたは、会社の安全目標は、現場の実態を反映した適切な目標だと思う。				1	2	3	4	5	6
3	会社の安全目標は、達成できたかどうか客観的にわかる目標だ。				1	2	3	4	5	6
4	あなたは、会社の安全目標は、広く社内に知らされ、現場の取組みと結びついていると思う。				1	2	3	4	5	6
5	あなたは、現場の安全について、経営陣（社長など会社の重役）の考えを十分理解していると思う。				1	2	3	4	5	6
6	あなたは、現場の安全について、現場の人と、気づいたことや気がかりな点について話し合うなど、じかに意見交換している。				1	2	3	4	5	6
7	あなたは、安全について、社内ですぐ気軽に話し合える場が必要だと思う。				1	2	3	4	5	6
8	あなたは、経営陣が安全についてどんな取組みを行っているかを、現場にもっと説明すべきだと思う。				1	2	3	4	5	6
9	あなたは、安全のために、作業の予定（予約、到着時間、ルートなど）を変更することや、変更を指示することが許されている。				1	2	3	4	5	6
10	あなたは、現場に対し、輸送の時間よりも、安全を優先するように明言している。				1	2	3	4	5	6
					まったく そう 思わない	思わない	あまり そう 思わない	少しは そう思う	思う	とても そう思う
11	あなたの職場には、安全よりも、仕事の効率を優先する人もいる。				1	2	3	4	5	6
12	あなたが安全に対して積極的に取り組むと、会社はよい評価を思うと思う。				1	2	3	4	5	6
13	あなたは、事故が起きたときやヒヤリハットが発見されたとき、どのような方法で会社に報告があるか、また、本社に報告するか、理解している。				1	2	3	4	5	6
14	あなたは、どのような事柄がヒヤリハットにあたるか、理解している。				1	2	3	4	5	6
15	あなたは、現場の人が、ヒヤリハットを積極的に報告していると思う。				1	2	3	4	5	6
16	あなたは、会社として、現在、事故を防ぐために十分な事故情報、ヒヤリハット情報が集まっていると思う。				1	2	3	4	5	6
17	あなたは、現場が出した事故やヒヤリハットなどの情報が、事故を防ぐために役に立っていると思う。				1	2	3	4	5	6
18	会社を集められた事故情報やヒヤリハット情報は、相手や原因などの項目に分けて分類されている、あるいは分類している。				1	2	3	4	5	6
19	あなたの職場では、危険予知活動（作業にかかる前に、作業にひそむ危険について話し合い、どんな危険があるかに気づくこと）が行われている。				1	2	3	4	5	6
20	あなたは、事故を起こしやすい人とそうでない人は、違いがあると思う。				1	2	3	4	5	6
裏面にお進み下さい。					裏面にお進み下さい。					

質問（２／２ページ）		回答欄（あてはまるものに○をつけて下さい）					
		まったく そう 思わない	思わない	あまり そう 思わない	少しは そう思う	思う	とても そう思う
21	あなたは、事故が起きるのは、主に事故を起こした本人に原因があると思う。	1	2	3	4	5	6
22	あなたは、会社で、事故情報やヒヤリハット情報を、どのような方法で分析しているか理解している。	1	2	3	4	5	6
23	あなたは、情報の分析により、事故やヒヤリハットの本当の原因をつかめていると思う。	1	2	3	4	5	6
24	あなたは、会社が行う事故調査は、関わった人を非難するのではなく、事故の原因を明らかにすることを目的としていると思う。	1	2	3	4	5	6
25	あなたは、事故の主な原因は、業務のやり方（運転の計画の立て方や連絡の仕方、設備など）や、交通他者（ドライバーの周りの車、歩行者など）、道路環境であると思う。	1	2	3	4	5	6
26	あなたは、分析で出てきた事故やヒヤリハットの原因について、どのような手順で対策を立てるか、理解している。	1	2	3	4	5	6
27	あなたは、事故やヒヤリハットの報告があると、重要なものについては、すぐに対策がたてられていると思う。	1	2	3	4	5	6
28	あなたは、職場（現場）レベルでは対策ができないものについては、会社が十分対応していると思う。	1	2	3	4	5	6
29	あなたは、現在、会社が行っている安全対策と役割分担は、事故を防ぐために有効だと思う。	1	2	3	4	5	6
30	あなたは、会社が立てた事故防止のための対策を実行するために、具体的に何をすべきか、理解している。	1	2	3	4	5	6
		まったく そう 思わない	思わない	あまり そう 思わない	少しは そう思う	思う	とても そう思う
31	あなたは、安全に対しては、現場責任者が一次的な責任を負っていると思う。	1	2	3	4	5	6
32	あなたが会社で受けた、定期的な安全教育や訓練（例：新入社員研修、開催時期が決まった安全研修）は、安全を守るために十分だと思う。	1	2	3	4	5	6
33	あなたは、会社が定期的に行う安全教育・訓練を受けることにより、安全に仕事をするための具体的な方法（事前に危険に気づく方法など）が理解できた。	1	2	3	4	5	6
34	あなたは、会社が安全教育や訓練の内容を決めるときに、現場の意見を取り入れていると思う。	1	2	3	4	5	6
35	あなたは、安全教育や訓練には、定期的な研修だけでなく、事故を起こしたドライバーへの個別指導など、ドライバー一人一人へのより細やかな指導が必要だと思う。	1	2	3	4	5	6
36	あなたは、安全は、無事故の人を評価するより、事故やヒヤリハットを起こした人を罰する方が効果的に守れると思う。	1	2	3	4	5	6
37	私の所属する部署の人は、安全運行が体にしみついている。	1	2	3	4	5	6
38	私の所属する部署の人は、安全に関する目標を理解し、何をすべきか知っている。	1	2	3	4	5	6
39	会社は、安全について積極的に取り組んだ人を、評価する仕組みになっている。	1	2	3	4	5	6
40	会社は、全ての物事を安全に関連づけて考えている。	1	2	3	4	5	6

本社経営管理部門用

記入欄	職 種：経営管理部門 現場管理部門 ドライバー その他（ ）							←あてはまるものに○をつけて下さい。				
	年 齢：16～19歳 20～24歳 25～29歳 30～34歳 35～39歳 40～44歳 45～49歳											
	50～54歳 55～59歳 60～64歳 65～69歳 70～74歳 75歳以上											
勤続年数：（ ）年							←あてはまる数字をご記入下さい					
質問（1／2 ページ）							回答欄（あてはまるものに○をつけて下さい）					
							まったく そう 思わない	思わない	あまり そう 思わない	少しは そう思う	思う	とても そう思う
1	あなたは、会社で安全を守るために定めている目標（安全目標）を、十分理解している。						1	2	3	4	5	6
2	あなたは、会社の安全目標は、現場の実態を反映した適切な目標だと思う。						1	2	3	4	5	6
3	会社の安全目標は、達成できたかどうか客観的にわかる目標だ。						1	2	3	4	5	6
4	あなたは、会社の安全目標は、広く社内に知らされ、現場の取組みと結びついていると思う。						1	2	3	4	5	6
5	あなたは、現場の社員が、安全に関する経営陣の考えを十分理解していると思う。						1	2	3	4	5	6
6	あなたは、現場責任者が、安全に関する経営陣の考えを十分理解していると思う。						1	2	3	4	5	6
7	あなたは、安全について、社内でもより気軽に話し合える場が必要だと思う。						1	2	3	4	5	6
8	あなたは、経営陣が、安全についてどんな取組みを行っているかを現場にもっと説明すべきだと思う。						1	2	3	4	5	6
9	あなたは、現場で、安全のために作業の予定（予約、到着時間、ルートなど）を変更することを許している。						1	2	3	4	5	6
10	あなたは現場に対し、輸送の時間よりも、安全を優先するように明言している。						1	2	3	4	5	6
							まったく そう 思わない	思わない	あまり そう 思わない	少しは そう思う	思う	とても そう思う
11	あなたの職場には、安全よりも、仕事の効率を優先する人もいる。						1	2	3	4	5	6
12	あなたは、現場で安全に対して積極的な取り組みがあると、良い評価をしている。						1	2	3	4	5	6
13	あなたは、事故を起こしたときやヒヤリハットを見つけたとき、どのような方法で会社に報告があるか、理解している。						1	2	3	4	5	6
14	あなたは、どのような事柄がヒヤリハットにあたるか、理解している。						1	2	3	4	5	6
15	あなたは、現場からヒヤリハットが積極的に報告されるよう、努めている。						1	2	3	4	5	6
16	あなたは、会社として、現在、事故を防ぐために十分な事故情報、ヒヤリハット情報が集まっていると思う。						1	2	3	4	5	6
17	あなたは、現場が出した事故やヒヤリハットなどの情報は、事故を防ぐために役に立っていると思う。						1	2	3	4	5	6
18	会社を集められた事故情報やヒヤリハット情報は、相手や原因などの項目に分けて分類されている、あるいは分類している。						1	2	3	4	5	6
19	会社では、危険予知活動（作業にかかる前に、作業にひそむ危険について話し合い、どんな危険があるかに気づくこと）が行われている。						1	2	3	4	5	6
20	あなたは、事故を起こしやすい人とそうでない人には違いがあると思う。						1	2	3	4	5	6

質問（2 / 2 ページ）		回答欄（あてはまるものに○をつけて下さい）					
		まったく そう 思わない	思わない	あまり そう 思わない	少しは そう思う	思う	とても そう思う
21	あなたは、事故が起きるのは、主に事故を起こした本人に原因があると思う。	1	2	3	4	5	6
22	あなたは、会社で、事故情報やヒヤリハット情報を、どのような方法で分析しているか理解している。	1	2	3	4	5	6
23	あなたは、情報の分析により、事故やヒヤリハットの本当の原因をつかめていると思う。	1	2	3	4	5	6
24	あなたは、会社が行う事故調査は、関わった人を非難するのではなく、事故の原因を明らかにすることを目的としていると思う。	1	2	3	4	5	6
25	あなたは、事故の主な原因は、業務のやり方（運転の計画の立て方や連絡の仕方、設備など）や、交通他者（ドライバーの周りの車、歩行者など）、道路環境であると思う。	1	2	3	4	5	6
26	あなたは、分析で出てきた事故やヒヤリハットの原因について、どのような手順で対策をたてるか、理解している。	1	2	3	4	5	6
27	あなたは、事故やヒヤリハットの報告を受けると、重要なものについては、すぐに対策がたてられていると思う。	1	2	3	4	5	6
28	あなたは、現場レベルでは対策ができないものについては、会社が十分対応していると思う。	1	2	3	4	5	6
29	あなたは、現在、会社が行っている安全対策と役割分担は、事故を防ぐために有効だと思う。	1	2	3	4	5	6
30	あなたは、会社で立てた事故防止のための対策を実行するために、具体的に何をすべきか、理解している。	1	2	3	4	5	6
		まったく そう 思わない	思わない	あまり そう 思わない	少しは そう思う	思う	とても そう思う
31	あなたは、安全に対しては、経営陣が一次的な責任を負っていると思う。	1	2	3	4	5	6
32	あなたは、会社が実施している、定期的な安全教育や訓練（例：新入社員研修、開催時期が決まった安全研修）が、安全を守るために十分だと思う。	1	2	3	4	5	6
33	あなたは、現場の人が、定期的な安全教育や訓練を受けることにより、安全に仕事をするための具体的な方法（事前に危険に気づく方法など）を理解していると思う。	1	2	3	4	5	6
34	あなたは、会社が安全教育や訓練の内容を決めるときに、現場の意見を取り入れている。	1	2	3	4	5	6
35	あなたは、安全教育や訓練には、定期的な研修だけでなく、事故を起こしたドライバーへの個別指導など、ドライバー一人一人へのより細やかな指導が必要だと思う。	1	2	3	4	5	6
36	あなたは、安全は、無事故の人を評価するより、事故やヒヤリハットを起こした人を罰する方が効果的に守れると思う。	1	2	3	4	5	6
37	私の所属する部署の人は、安全運行が体にしみついている。	1	2	3	4	5	6
38	私の所属する部署の人は、安全に関する目標を理解し、何をすべきか知っている。	1	2	3	4	5	6
39	会社は、安全について積極的に取り組んだ人を、評価する仕組みになっている。	1	2	3	4	5	6
40	会社は、全ての物事を安全に関連づけて考えている。	1	2	3	4	5	6

資料 15 リスク管理の自社診断チェックシート

1. チェックシートの使い方

「リスク管理の自社診断チェックシート」は、会社の安全管理部門の担当者が自社のリスク管理の取組の進捗状況を把握するために使用することを目的としています。

ここに挙げてある例は、質問事項と回答欄ですが、その横に「現在の取組状況」「今後の課題」欄を設け、一覧表にしてもよいでしょう。

また、安全管理体制に係る内部監査において、監査のチェック項目の一部として使用することもできるでしょう。

2. チェックシート（例）

	質問事項	回答
1	経営者は、リスク管理に関し、予算や人員等の経営資源を投入することを明言しているか？	1 社長訓示等機会あるたび繰り返し社員に明言している 2 時々、明言している 3 明言していない
2	リスク管理をするための組織体制や役割分担は、明確に定められているか？	1 明確に定められている 2 一部定められている 3 定めてない
3	経営者は、リスク管理の方針（リスク管理に取り組む姿勢、リスク管理の対象、数値目標等）を、明確に示しているか？	1 明確に示している 2 一部示している 3 示していない
4	リスク管理の方針は、社内に周知され、社員が積極的に取り組もうと思われる内容となっているか？	1 機会あるたびに繰り返し社員に周知し、社員も積極的に取り組んでいる 2 社員に周知しているが、積極的に取り組んでいる社員は少ない 3 社員に周知していない
5	会社は、毎年、優先的に取り組む事故やヒヤリ・ハットを決め、その事象にどのように対応するかという目標、リスク管理担当部署及び実施のスケジュールを定めているか？	1 目標、部署、スケジュールを明確に定めている 2 目標、部署、スケジュールの一部を定めている 3 いずれも定めていない

6	リスク管理の目標、リスク管理担当部署、及び実施のスケジュールは、社内に周知されているか？	1 機会あるたびに繰り返し社員に周知し、社員も積極的に取り組んでいる 2 社員に周知しているが、積極的に取り組んでいる社員は少ない 3 社員に周知していない
7	事故情報やヒヤリ・ハット情報は、リスク管理担当者にうまく集約されているか？	1 全て集約している 2 一部集約している 3 集約していない
8	リスク管理担当者は、集約された情報を分類・整理し、自社の事故やヒヤリ・ハットの傾向をつかんでいるか？	1 全て傾向をつかんでいる 2 一部傾向をつかんでいる 3 全く傾向をつかんでいない
9	リスク管理担当者は、重大事故等については、事故の背後の原因まで分析し把握しているか？	1 全て分析し、把握している 2 一部分析し、把握している 3 全く分析していない
10	事故に関連したあらゆる危険性を把握し、事故につながる可能性、及び会社への影響の大きさを評価しているか？	1 全て評価している 2 一部評価している 3 全く評価していない
11	実施した対策は、事故を削減するために有効に機能したか？	1 極めて有効に機能し、事故が減っている 2 一部有効に機能している 3 有効に機能せず、事故が減っていない
12	リスク管理に関し、社内研修が実施されているか？	1 1年に1回以上実施している 2 2～3年に1回、または不定期に実施している 3 全く実施していない
13	事故が起こった際の対応手順は定められているか？	1 文書化し、社内に周知している 2 一部文書し、社内に周知している 3 定めていない
14	事故対応について定期的にシミュレーションが行われ、対応の見直しが行われているか？	1 1年に必ず1回以上実施し、その都度見直しをしている 2 2～3年に1回は実施している 3 全く実施していない
15	社内の経営管理部門・現場管理部門・現場間、各部署内部、各部署の間、社外との関係で、リスク管理に関する情報交換や意識の共有が行われているか？	1 機会あるたびに頻繁に情報交換を行っている 2 一部部門間では情報交換を行っている 3 全く情報交換を行っていない

16	会社は、リスク管理の取組が計画通り実行されたか、効果があったかということについて、内部監査等によりチェックしているか？	1 1年に必ず1回以上、全社的にチェックを実施している 2 2～3年に1回、または部署によっては実施している 3 全く実施していない
17	チェックにより不具合が発見されたら、それらは適宜、是正・改善されているか？	1 全て是正・改善措置を講じている 2 一部是正・改善措置を講じている 3 全く是正・改善措置を講じていない
18	リスク管理の取組について、手順書が定められているか？	1 定めている 2 一部定めている 3 定めていない
19	リスク管理の各取組について、記録が適切に記録され管理されているか？	1 全て記録をとり、保管している 2 一部記録をとり、保管している 3 全く記録していない
20	発見された危険事象について、経営責任者が認識し、監視を行っているか？	1 常に監視を行っている 2 時々監視を行っている 3 全く監視していない
21	リスク管理の取組結果を、経営責任者が見直し、次のリスク管理方針に反映させているか？	1 全ての結果等を把握し、それらをもとに、次年度のリスク管理方針を検討している 2 一部の結果等を把握し、それらをもとに、次年度のリスク管理方針を検討している 3 結果等を把握せず、リスク管理方針の検討も行っていない

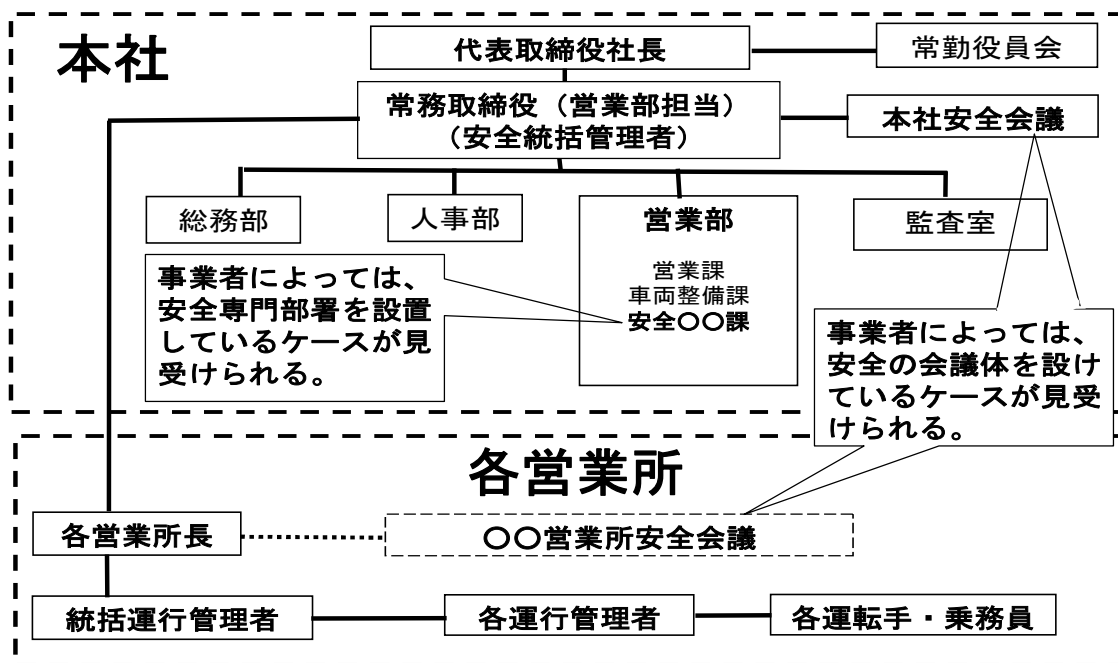
資料 16 自動車モードでのリスク管理の取組体制

リスク管理の取組を行う上での、「安全管理の体制をどのように組織するか」、「リスク管理に必要な要員に求められる知識等は何か」等の内容について、それぞれ事例等を紹介しています。安全管理体制が構築されている例として参考にしてください。

1. 安全管理の組織体制の例

自動車モードでは、一般的に以下のような安全管理の組織体制を構築・運用しているケースが見受けられます。

自動車モードにおける事業者の安全管理の組織体制の例



上記のような安全管理の組織体制のもと、リスク管理の取組について、以下の方法で進めている事業者が見受けられます。

（１） 事故情報の収集・活用

- ① 事故発生時、会社の緊急連絡系統図に基づき、事故当事者から担当の運行管理者（以下「担当管理者」という。）を経由し、電話、FAXまたはメールで社長を含む関係者に速報する。
- ② 事故発生後、担当管理者は、速やかに発生原因等の詳細を調査し、再発防止策案を検討・策定し、直近の営業所単位で行う安全に関する会議（以下「営業所安全会議」という。）にそれらを報告する。

- ③ 営業所安全会議では、当該事故の発生原因、再発防止策案を検討し、再発防止策を策定し、以後、営業所所属の各運行管理者及びドライバーに当該再発防止策を周知・指導する。

当該営業所は、上記営業所安全会議の結果を、本社安全担当部署（上記図では安全〇〇課）にメール等で報告する。

- ④ 本社安全〇〇課では、上記営業所からの報告を受け、全社的に対策を講じる必要のある事故事例について、当該事故の発生原因、再発防止策案を策定し、直近の本社の安全に関する会議（以下「本社安全会議」という。）にそれらを報告する。
- ⑤ 本社安全会議では、当該事故の発生原因、再発防止策案を検討して、再発防止策を策定し、以後、本社安全〇〇課では、本社安全会議で決定した当該再発防止策を各営業所関係者に周知・指導する。
- ⑥ 本社安全〇〇課では、日頃から、他社の事故事例等の情報について、国から公表される情報やマスコミ報道から収集に努め、入手した情報を社内に速やかに周知する。

（２）ヒヤリ・ハット情報の収集・活用

- ① ヒヤリ・ハットを体験または発見した者は、終業点呼時等に担当管理者に対し、書面又は口頭で報告する。
- ② 担当管理者は、一定期間（１ヶ月に１回等）に集まったヒヤリ・ハット報告を取りまとめ、統括運行管理者に報告する。

統括運行管理者は、一定期間（１ヶ月に１回等）の各運行管理者からのヒヤリ・ハット報告を取りまとめ、必要に応じ、関係者（報告者、当該担当管理者等）とともに、重要なヒヤリ・ハット事例（重大事故に至る可能性が高いと考える事例等）について、発生原因を分析し、事故予防策案を検討する。

その後、統括運行管理者は、それらヒヤリ・ハット報告の取りまとめ等の結果を直近の営業所安全会議で報告する。

- ③ 営業所安全会議では、ヒヤリ・ハット発生状況及び重要なヒヤリ・ハット事例の発生原因、再発防止策案を検討し、事故予防策を策定し、以後、営業所所属の各運行管理者及びドライバーに当該事故予防策を周知・指導する。

当該営業所は、上記営業所安全会議の結果を、本社安全〇〇課にメール等で報告する。

- ④ 本社安全〇〇課では、上記営業所からの報告を受け、全社的に対策を講じる必要のあるヒヤリ・ハット事例について、ヒヤリ・ハットの発生原因、事故予防策を検討・策定し、直近の本社安全会議にそれらを報告する。
- ⑤ 本社安全会議では、当該ヒヤリ・ハット事例事故の発生原因、事故予防策を検討・策定し、本社安全〇〇課は、本社安全会議で決定した事故予防策を各営業所に周知・指導する。

2. 安全専門部署を設けるべきか？

(1) リスク管理の取組を推進するために、必ずしも、本社や各営業所に安全専門部署を設ける必要はありません。

(2) ただし、リスク管理の取組を推進するため、以下のような業務・作業を行うのは誰か、役割分担を明確にし、社内に周知するとよいでしょう。

- ① ドライバーから事故、ヒヤリ・ハット情報を収集すること
- ② 収集した情報を整理・分類、分析すること
- ③ 整理・分類、分析した情報をもとに対策を検討・策定すること
- ④ 策定した対策を実施し、事後、その対策の有効性を評価し、必要に応じ、対策の見直しを行うこと
- ⑤ 上記①～④の取組を行うための業務環境の整備を行うこと

(3) なお、自動車モードの事業者では、リスク管理の取組を推進するため、以下のよう
に役割分担しているケースが見受けられます。

- ① 運行管理者
 - ・ドライバーからの事故、ヒヤリ・ハット等の情報収集
 - ・収集した事故情報の営業所内・本社への速報
 - ・収集したヒヤリ・ハット情報の統括運行管理者への報告
 - ・収集した情報の整理・分類、分析 等
- ② 統括運行管理者
 - ・整理・分類・分析した情報をもとに対策を検討・策定
 - ・上記の結果の本社への報告 等
- ③ 本社安全担当部署
 - ・各営業所からの事故情報、ヒヤリ・ハット情報（各営業所での分析結果及び対策を検討・策定した結果を含む）の取りまとめ
 - ・上記の結果の安全統括管理者等への報告 等

3. 安全に特化した会議体を設けるべきか？

(1) リスク管理の取組を推進するために、必ずしも、本社や各営業所に安全に特化した会議体を設ける必要はありません。

(2) リスク管理の取組をうまく進めるため、以下のような会議体等を活用するとよいでしょう。

- ① 現場単位の小集団活動
 - ・管内危険箇所等の掘り起こし

- ・ 事故、ヒヤリ・ハット体験の周知 等
- ② 営業所の定例の業務打合せ
 - ・ 営業所内で一定期間の間に発生した事故、ヒヤリ・ハットの発生原因の分析、防止策の検討
 - ・ 他の営業所の事故、ヒヤリ・ハット事例の周知 等
- ③ 本社の経営陣が出席する会議体（役員会、経営会議等）
 - ・ 各営業所で一定期間の間に発生した事故、ヒヤリ・ハットの総括・取りまとめ
 - ・ 全社的に対応すべき事故、ヒヤリ・ハット事例に係る防止策の策定
 - ・ リスク管理を進めるための投資計画、要員計画、教育訓練計画等業務環境の整備の計画・対策の策定 等

4. リスク管理に必要な要員数は？

リスク管理の取組を推進するため、必要な要員を確保する必要があります。

それら要員の人数については、会社の組織体制、社員数、車両数、事故・ヒヤリ・ハットの発生状況等を勘案し、自社のリスク管理の取組をうまく進めることができるよう、所要の人数を確保するとよいでしょう。

なお、自動車モードの事業者では、以下のような要員確保のケースが見受けられます。

- (1) 営業所では、法定の統括運行管理者及び運行管理者が、リスク管理の取組を含め、安全に関する業務を行うことが一般的です。

なお、事業者によっては、ドライバーについて班長制度を導入していることがあります。

班長制度では、ドライバー数名あたり1名の班長ドライバーを指名します。この班長ドライバーが、日頃からのドライバー指導を行ったり、小集団活動のチームリーダーとして活動したり、営業所内の安全に特化した会議体に参加するなど、運行管理者等を補佐し、各現場の安全の取組の推進役として活躍しているケースが見受けられます。

- (2) 本社組織では、安全を担当する部署に少なくとも1名、各営業所の事故、ヒヤリ・ハット等の情報を整理・分類し、重要な事例について分析し、対策案を企画立案する要員を確保する必要があります。

当該要員の人数は、会社の組織体制、社員数、車両数、事故、ヒヤリ・ハットの発生状況等を勘案し、当該要員に過度の負担を生じないように、配慮する必要があります。

5. リスク管理に必要な要員に求められる知識・技能は？

リスク管理の取組をうまく進めるため、各級・各層の要員に対し、リスク管理に関する教育・訓練等を定期的に行い、リスク管理に関する知識・技能の維持・向上に努める必要があります。

それら教育・訓練のメニューとして考えられるものは、以下のとおりです。

（１）現場要員

- ・ 事故、ヒヤリ・ハットの報告の目的・方法
- ・ 危険予知訓練（→p62）
- ・ 過去発生した事故、ヒヤリ・ハット事例の概要 等

（※）上記教育・訓練については、ドライブレコーダー画像等視聴覚資料を活用すると、分かりやすく、より良い教育効果が期待できます。

（２）現場管理部門・本社安全担当部署

- ・ 事故、ヒヤリ・ハットの報告の目的・方法
- ・ 事故、ヒヤリ・ハット情報の整理・分類、分析、対策検討の目的・方法
- ・ リスク管理の取組に係る業務環境の整備の目的・方法
- ・ 現場要員へのリスク管理の教育指導要領
- ・ 過去発生した事故、ヒヤリ・ハット事例・対策事例の概要
- ・ 他社の事故、ヒヤリ・ハット事例・対策事例の概要 等

（３）経営管理部門

- ・ リスク管理の取組の意義・理念
- ・ リスク管理の取組に係る業務環境の整備の必要性 等

資料 17 小集団活動の活用

1. 小集団活動とは

小集団活動は、1960年代に、製造業を中心に、現場の品質管理のために始められたQCサークル活動がその始まりです。近年、運輸事業者でも、「安全」を「品質」と捉え、輸送現場の安全上の課題の認識及び改善のために、小集団活動を積極的に活用しているケースが見受けられます。

リスク管理の取組についても、小集団活動の実施により、以下の事項が期待されます。リスク管理の取組を効果的に進めるためのツールの一つとして、積極的に活用するとよいでしょう。

- ① 現場における事故やヒヤリ・ハットの報告、特に、ヒヤリ・ハットを収集する目的の理解を深める
- ② 現場における危険予知能力（危険な状況・場面を瞬時に察知・判断できる能力）の向上を図る（危険予知訓練につき p62）
- ③ 会社が講じている事故防止対策の目的、実施方法等の理解を深める
- ④ 現場に、安全最優先・法令等の遵守徹底等安全意識の浸透・定着を図る
- ⑤ 管理者とドライバーの（心理的な意味での）距離を近づける
- ⑥ 上記①～⑤により、各種安全活動の活発化、事故の減少等会社全体の輸送の安全性の向上を図る

2. 小集団活動の取組の進め方

リスク管理の取組に特化した、小集団活動の進め方等の概略は以下のとおりです。

（1）小集団活動の実施体制等

① 小集団活動の実施体制

1グループ当たり10名までがよいでしょう。それ以上多いと、発言しない、できない人が現れる場合があります。

運輸事業者のうち、バスは出勤・退勤時間が比較的決まっているため、小集団活動の班員を同じシフトにすれば集まりやすいでしょう。

これに対し、出勤・退勤時間がまちまちな業態では、10名程度でも決まったメンバーが集合することが難しい場合があります。

そこで、メンバーを集めるための工夫として次のことが考えられます。

- 小集団活動を就業時間内に行う。
- 売上げの少ない曜日、時間帯を小集団活動の時間と決める（特にタクシーの

場合)。

- 議論のテーマについて、安全だけでなく、時にはドライバーの興味を引きそうな時事ネタを取り上げる（メタボ対策等の健康管理、エコ運転、タクシー強盗への対応等）。
- 研修等でドライバー全員／営業所員全員が集まる機会がある場合は、即席で班分けを行い、その班ごとに議論する。
- 繁忙期等メンバーが集まるのが難しい場合は無理に集まらず、書面で連絡事項を伝える。または、リーダーが個別にメンバーに話す場を設ける。

② チームリーダーの選定

小集団活動を活発に行うためには、チームリーダーの選定が最も重要です。小集団活動の司会はリーダーが行うため、メンバーから活発に意見が出るか否かは、チームリーダーの進行にかかっているからです。

チームリーダーは、現場のドライバーが緊張せず意見を言いやすくするため、ドライバーの中から選ばれることが多いですが、その選定方法として以下のものが挙げられます。

- 勤務評定が一定レベル以上のドライバーで、経験が長く現場に詳しい
- 他のドライバーからの信頼が強く、面倒見がよい
- チームリーダー候補者本人のやる気と説明する力に注目し、所長が直接話しをして本人の適性を判断する
- 社長がチームリーダーの辞令を出すことにより、自覚を持たせる
- チームリーダーの役職に手当を付ける

また、チームリーダーとしての教育方法として、次のものがあります。

- コーチング等の研修を受講させる
- チームリーダーになって日が浅いうちは、現場管理部門と一緒に小集団活動に入り、適宜フォローする

③ メンバーの選定

1チームの中に、新人・中堅・ベテランの各立場のドライバーが、バランスよく含まれていることが望ましいでしょう。新人にとっては、ベテラン・中堅のドライバーの運転の仕方を知る機会になります。また、ベテラン・中堅ドライバーにとっては、自分の運転を今一度見直す場となります。

ただし、この場合、1班の年齢構成が離れ、若年者がベテランに遠慮して自由な発言がしにくくなるおそれがあります。このため、後述するように、チームリーダーが若手ドライバーの発言を促す配慮が必要になるでしょう。

（２）小集団活動の計画

① 年間計画

小集団活動を、１年を通してどのように実施するかについては、いくつかの方法があります。ここでは、いくつかの例をご紹介します。

（例１）年１回、小集団活動の発表会を行う。発表に向けて、年度始めに発表するテーマを各チームで決め、月に１回程度メンバーが時間を決めて集まり、議論する。

（例２）○半期毎に営業所内で開催される会議に合わせて活動するものとし、会議では、前半１時間を現場管理者・ドライバーを含めた全体での会議、後半１時間を小集団で議論する時間とする。

（例３）毎週○曜日の○時～○時に開催すると決め、複数のチームがある場合は１回に１～数チームが活動し、３ヶ月で全てのチームが１回は小集団活動を実施する（年間では計４回実施）。

② 個別計画

（例１）ある程度の期間（半年～１年）をかけて、特定のテーマに取り組むケースです。

１）テーマを決める

自社の業務の中での問題点、改善点から、小集団活動のテーマとして取り上げるものを選びます。

２）活動計画を決める

以下に述べる各活動について、活動する期間（例、１年間、半年、活動○回）と担当者を決めます。

３）現状をつかむ

テーマに関連する情報やデータを集め、どこに問題があるのかを把握します。

４）原因の追求

問題が生じている原因がどこにあるのかを検討します。

５）対策の検討と実施

問題の原因を解決するための対策を立て、実施します。

６）効果把握

対策が問題解決に有効であったか、確認します。

７）見直しと改善

確認を踏まえ、有効性に課題があれば是正策を考え、有効であれば継続するようにします。

(例2) 基本的に、1～数回の活動で終了するケースです。

- 1) チームリーダーがテーマを決める。
- 2) 小集団活動の場で、メンバー全員でその原因と対策について協議する。
- 3) そこで決まった対策につき、自分たちでできることを実施する。
内容によっては本社に報告し、対応を求めることもある。
- 4) 自分たちで実施した対策について、効果を確認する。

(3) 小集団活動の実施

① 小集団活動の進行手順

まず、小集団活動で検討するテーマを決めます。

チームリーダーが、日常の業務の中で出てきた問題意識に基づいて決めることが多いですが、それだけではチームリーダーの負担が大きくなります。このため、本社安全担当部署も、現場で興味を持たれそうなテーマを提供することが大切です。

テーマの選定は、メンバーが興味を持てるものにします。

例)

- ・ 衝撃的な事故
- ・ メンバーの皆が通る箇所で起こった事故
- ・ 自社で連続して起こった同種の事故やヒヤリ・ハット
- ・ 社会的にニュースになっている出来事（タクシーの乗り逃げ、強盗等）

活動が始まれば、チームリーダーは、メンバーの発言状況に留意し、どのメンバーもまんべんなく発言できるように、時には指名することも必要です。

事故、ヒヤリ・ハットをテーマに使う場合、ドライブレコーダー画像を提示すると、臨場感が出て、メンバーも「他人事」ではなく、自分のことと捉えやすくなるでしょう。

② 小集団活動の進行上の留意点

1) 活動への興味

小集団活動への出席を促すには、メンバーに活動への興味を持たせることが大切です。このため、①で述べたようなテーマ選定の工夫が必要です。

2) 人の入れ替わりへの対応

ドライバーの入れ替わりが比較的多い場合、メンバーが替わることによって取り組んできたことが途切れ、メンバー間で意識のばらつきができることがあります。このため、リーダーは、新メンバーに対して、意識的に取組を引継ぎするよう努める必要があります。

3) 営業所を巻き込んだ活動

小集団活動の内容によっては、営業所全体を巻き込んだ活動にすると、情報共有とともに、活動へのやる気が上がるがあります。

例) 1つの班が始めた「発煙筒の使い方」というテーマの活動を、営業所全体に水平展開し、営業所全体の取組として、全ドライバー対象に発煙筒の使い方の実習を行う。

(4) 小集団活動の結果の活用

① 各小集団活動の結果の取りまとめ

小集団活動で取り組んできた結果を報告書等の形で取りまとめることは、チームの内部だけでなく、他のチームや本社安全担当部署と情報を共有するという意味でも重要です。報告書をまとめる際のポイントは、次のとおりです。

1) テーマ選定について

- ・ テーマを決めた具体的な方法
- ・ テーマの選定理由
- ・ テーマを選ぶ際に検討したデータの内容 等

を具体的に記載します。

2) 活動計画の決定について

役割分担や日程を決める上で、特に留意した点（例、繁忙期における業務との両立等）があれば記載します。

3) 現状把握について

- ・ 現状把握の際に集めたデータの内容
- ・ データの集め方
- ・ そのデータをどのように見て、どのような問題点を抽出したのか 等

を具体的に記載します。

4) 原因の追求について

- ・ 原因を追求した方法（例、特性要因図）
- ・ 特性要因図の中で特に重要と絞り込んだ原因
- ・ その原因に絞り込んだ理由 等

を記載します。

5) 対策の検討と実施について

- ・ 原因に対応した対策の内容
- ・ 対策が複数ある場合は、実施した対策に絞り込んだ理由 等

を記載します。

6) 効果把握について

- ・ 取組前と取組後の結果を、同じ基準で測定し比較する
- ・ 対策が複数ある場合は、各対策について上記の比較を行う
（現状把握の際に使ったデータと同じ基準を使うと、比較が容易）
- ・ 最初に予想していた以外に発生した効果 等

を記載します。

7) 見直しと改善について

- ・ 対策を実施して、良かった点と悪かった点の両方
- ・ 今後の課題
- ・ 小集団活動実施上の苦勞、工夫した点 等

を記載します。

また、これに加え、各チームが所属する現場管理者が各取組についてコメントすると、小集団活動のやる気につながるでしょう。

② 小集団活動の結果の活用

○ 活動結果の発表、冊子の作成

活動した結果を発表する場があると、1グループの取組に留まらず、全社で情報を共有できます。

小集団の数が多い場合は、各営業所で優秀な活動を選び、選ばれたチームが発表すれば、よい事例を全社で共有することができます。そこで、年1回、発表の場を設けるとよいでしょう。その発表の場で、特に優れた発表をした班を表彰すると、取組へのやる気を高めることにもなるでしょう。

また、よい取組については、取りまとめた結果を冊子にして、全社員に配布するという方法も考えられます。

(5) 小集団活動の方法等の見直し

小集団活動を続けていると、以下の問題が生じることがあります。

- 出席者が減ってきた
- テーマがマンネリになってきた

このような場合には、問題の原因を探り、小集団活動の活性化を図る必要があります。具体的には、小集団活動の計画やチームの構成、テーマの立て方、進め方等について、問題点を洗い出し、改善します。

また、小集団活動の活性化には、経営管理部門が直接営業所を回って重要性を説明する、現場に具体的なテーマを与えるなど、活動に積極的に関わっていくことも重要です。

(参考) ドライバー全員が集まった際に、その場で小集団を作って議論している様子



資料 18 バス事業者 A におけるリスク管理の取組事例

リスク管理に取り組むにあたり「どのようにリスク管理の取組を進めていくか」「何を実施していく必要があるか」等の具体的な取組について、実際にリスク管理の取組を実施したバス事業者 A の事例を本編の流れに沿って紹介していきます。

1. 情報収集（自社の現状を把握する）

本編 4 ページに記載しているとおり、情報を集める事はリスク管理の出発点です。

本冊子に記載している事故情報やヒヤリ・ハット情報の収集はもちろんですが、情報とはそれらの情報のみではありません。会社の現状をしっかりと把握し、「会社がどのような状態であるか」「どのような問題が潜んでいるか」を見出すための情報を収集する事が必要です。

バス会社 A では、事故、ヒヤリ・ハット情報の収集の他に、自社の現状を把握するため以下の取組を実施しました。

（1）添乗調査

どれだけ事故防止に取り組んでも、実態の問題点に合わない取組では事故防止の効果は出にくいものです。実際のバスの運行状況、運転士の動向等を把握することにより、実態に見合った事故防止対策を策定することが可能となります。

なお、添乗調査の方法等詳細につきましては、資料 13「添乗調査の実施方法と活用方法」（P. 69）をご覧ください。

①実施方法

あらかじめ確認すべき項目についてチェックリストを作成し、1 チーム二名で路線の始発から終点まで乗車しました。一名は運転士の動向が見える左前座席に乗車し、もう一名が乗客の乗降や路線状況が確認できるバスの最後部座席に乗車しました。

左前座席の調査者は添乗調査表の各項目を○△×で評価し、最後部座席の調査者が乗客人数、高齢者の人数、停留所到着前に立ち上がる人数、車内移動や路線の特徴、整備等の気づきについて調査しました。

なお、項目には配点を付し、○は満点、△は1/2、×は0点として集計をしました。

添乗調査を実施する場合は次の事に留意しましょう。

- 評価するポイントを明確にするため、事前に「どのような点について把握するか」を定めたチェックリスト等を準備すること。
- 対策の効果を把握するため、点数化するなど指標を定めること。



②実施結果

バス会社Aにおける添乗調査の結果は以下のとおりでした。

(n=22)

添乗調査票集計					
項目	実施率	平均点	最高点	最低点	配点
1. バス停到着時					
①乗客を見ているか	91%	7	8	8	8
②乗客が完全に車内の床の上に位置しているか確認し、後扉を閉めているか	95%	14	15	15	15
2. バス停発車時					
③発車時のアナウンスはあるか	45%	3	7	0	7
④車内に不安定な体勢の乗客が居る場合には、乗客の着席を確認しているか	52%	7	14	0	14
⑤発進のショックは大きくないか	75%	5	7	3	7
3. バス走行時					

⑥アクセル・クラッチの操作は滑らかか	70%	5	7	3	7
⑦右左折時には横断歩道前で一旦停止しているか	10%	1	0	0	7
⑧急ハンドル・急ブレーキしていないか	75%	5	7	3	7
4. バス停停車時					
⑨停車時のアナウンスはあるか	47%	3	3	0	7
⑩降車客を見ているか	80%	6	7	0	7
⑪降車客が完全に車内から地上に降りたことを確認し、前扉を閉めているか	77%	11	14	7	14
合計		68/100	89/100	39/100	100

添乗調査乗客動向

乗車人数の平均	31 人
高齢者の人数の割合（内数）	40 %
停留所前に立ち上がった人数の割合（内数）	14 %
車内移動をした人数の割合（内数）	3 %

③想定される対策

添乗調査の結果から、例えば、以下のような事故防止対策を想定することができます。

No	添乗調査の結果から見出された状況	想定される事故防止対策
1	添乗調査結果の平均点は 68 点、最高点は 89 点、最低点は 39 点で運転に個人差があった。	・ 運転士が添乗観察を受ける仕組みを構築し、安全運行の評価を実施する。
2	「右左折時には横断歩道前で一旦停止しているか」の実施率が 10%だった。	・ 運転士操業基準の励行。 ・ ルールの順守について添乗観察や定点観察を実施する。 ・ 第三者モニター制度を導入する。

3	「車内に不安定な体勢の乗客が居る場合には、乗客の着席を確認しているか」の実施率が52%、また、乗客が完全に着席する前に発車する運転士がいた。	<ul style="list-style-type: none"> ・運転士操業基準の励行。 ・車内事故削減に向けた会社目標を策定する。
4	乗客のうち高齢者の割合が40%を占めていた。また、発車時及び停車時のアナウンスの実施率が、それぞれ45%、47%であった。	<ul style="list-style-type: none"> ・バス停での車内事故防止パンフレットを配布する。 ・敬老パス交付時に車内事故防止の案内を実施する。 ・老人会や小学校での交通安全教室等を実施する。
5	見通しが悪い交差点、狭隘路が多い路線があった。	<ul style="list-style-type: none"> ・道路管理者等への働きかけを行い、交通環境の改善を図る。 ・中型バスを導入する。
6	アクセル・クラッチ操作の荒い運転士がいた。また、速度超過する運転士がいた。	<ul style="list-style-type: none"> ・ドライブレコーダーの映像等を運転士に提供し、自分の運転を振り返る仕組みを構築する。
7	車内自動アナウンスに「両替は停車中に、またお早めをお願いします」と放送するため、バスがバス停に停車する前に席を立つ乗客がいた。	<ul style="list-style-type: none"> ・自動音声におけるアナウンス内容を見直す。
8	「発車時のアナウンスはあるか」の実施率が45%、「停車時のアナウンスはあるか」の実施率が47%であった。	<ul style="list-style-type: none"> ・車内事故防止に向けた車内アナウンスの実施を強化する。
9	乗客のうち高齢者の割合が40%を占めており、さらにバス停に到着する前に立ち上がる高齢者の乗客が多く、割り込まれての急ブレーキ操作が重なった場合には、車内事故が発生するリスクが高い状況であった。	<ul style="list-style-type: none"> ・高齢者が乗降する頻度が高いバス停を特定し、その前後のダイヤを緩和して余裕のあるダイヤに改正する。

(2) アンケート調査

アンケート調査を実施することにより、自社における安全に対する意識や、経営管理部門と現業部門との意識の差等の情報を収集することができます。その情報から対策を策定し、事故の再発防止、未然防止に繋げることができます。

バス会社 A におけるアンケート調査の実施及び結果については以下のとおりでした。

①実施方法

経営管理部門 7 名及び現業部門（営業所長・運行管理者等）9 名に対してアンケート調査を実施し、回収したアンケートについて、安全に対する意識の差等を数値化しました。

②実施結果

アンケート結果により、各階層における安全に対する意識等について、以下の傾向が見受けられました。

- ・経営管理部門と現業部門は、仕事をする上で安全が一番大切という認識であった。
- ・経営管理部門は、現場の作業環境をよく把握しているとの認識であったが、現業部門は把握していないという認識であった。
- ・経営管理部門は、生産性だけでなく現場の問題にも注意を払っているとの認識であったが、現業部門は注意を払っていないという認識であった。
- ・経営管理部門は、会社が行っている事故防止に向けた取組や役割分担は、事故を無くすために効果があると思うとの認識であったが、現業部門は効果が低いという認識であった。

③想定される対策

経営管理部門と現業部門では、安全に対する意識等に乖離が見受けられることから、経営管理部門が現場の作業環境や問題について把握出来るように、面談等を用いた双方向のコミュニケーションの仕組みを構築するなどの対策が想定されます。

アンケートの実施に当たっては、無記名にする、結果が勤務査定に影響しないことをルール化するなど、可能な限り事実を記載していただくように心掛ける必要があります。（「資料 14 リスク管理の取組調査用アンケート」参照）

また、アンケート結果を数値化しておくことで、安全に対する意識の変化等が見えるようにすることも必要です。



2. 分類・整理・傾向把握

本編 6 ページに記載しているとおり、集めた情報は分類・整理することにより自社の事故の傾向を把握することができます。

なお、情報を分類・整理するためには、情報を集める段階で分類・整理をすることを見据えた工夫が必要になります。

そのため、バス会社 A では従来使用していた事故報告書のフォーマットに「選択式の事故種別欄」を設けることにより分類・整理をしやすくしました。

【従来の「事故調査報告書」】

事故調査報告書 (C)										部長 所長 主任 担当					
平成 年 月 日 報告															
発生年月日	時 分	曜 天 候	線 別	運 番	運 転 士	担当助役				素 因					
入社年月日			勤続		生年月日	(才)				操作基準違反					
種 別		登録番号			(社内番号)					行政処分	刑事処分	訓 戒			
発生場所										対 策					
住 所															
氏 名															
勤務先															
車両番号															
所有者										概 算 見 積	当 方	相 手 方	合 計		
保険会社											対 人				
事故内容											対 物				
											車 両				
										物損等					
調査意見										事故現場見取り図					
面接										負傷	程 度	当 方	届出警察	(tel)	
観察										負傷	度	先 方	病 院	(tel)	
賞 罰										解決内容		責任判定			
事故歴															

従来の報告書では、どのような状況で事故が発生したのか、報告書の内容を読みながら統計を取らなければならず、担当者の負担となってしまいます。

次ページの報告書のように、統計を取ることを前提とした項目を入れた様式にしておくことにより統計を取りやすくなります。



【変更後の「事故調査報告書」】

[illegible]

選択式の事故種別欄を追加

[illegible]

上記の報告書のように、選択式の事故種別欄等を設けることにより分類・整理がしやすくなります。

また、統計を取る際に必要とする情報の記入漏れを防止する効果もあります。



3. 根本的な原因の分析

本編 7 ページに記載しているとおり、事故防止対策を策定するためには、事故の根本的な原因を探っていかなければなりません。

しかし、事故原因を分析するためには事故を分析する担当者（事故分析要員）が分析方法についての知見を持っていることが必要となります。

バス会社 A では、事故分析要員に対し、外部講師を招き以下の事故分析の教育を行いました。

（1）リスク管理の基本

まず始めに「リスク管理とは何か」を理解することが必要であることから、国土交通省が「運輸事業者における安全管理の進め方に関するガイドライン」5.（7）において定める「事故、ヒヤリ・ハット情報等の収集・活用」（＝リスク管理）について、その概要と取組のポイントを外部講師による講義を実施しました。

（2）事故分析手法の解説及び演習

事故の原因究明における背景要因分析について、その必要性と特性要因図を活用した事故分析手法及び対策の考え方について外部講師による講義を受け、実際の事故事例を用い、特性要因図を活用した事故分析の演習を実施しました。

（特性要因図については「資料 7 特性要因図（Fish Bone）の書き方」参照）

（3）統計分析手法の実践

収集した事故情報を分類・整理し、クロス集計を行うワークショップにより、自社の事故傾向を把握する研修を実施しました。その結果、以下のとおり事故の傾向を見出す事ができました。

（情報の集計については「資料 4 分類・整理の方法」参照）

【研修で実施したクロス集計の結果（一部を抜粋）】

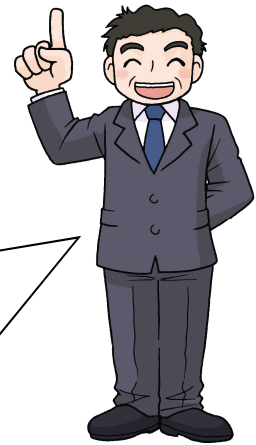
データの個数 / 事故種別	行動	その他	右寄せ	右折	急停止	後退	左寄せ	左折	進路変更・右	進路変更・左	駐車	直進・加速	直進・減速	直進・等速	停止中	転回	転動（前進）	発進時	総計
人 集計		2		1	11		2					4	1	2				6	29
その他							1											1	2
車内人身		2		1	11		1					4	1	1				5	26
飛び出し														1				1	1
自動二輪車 集計			1				1	1						1	2			1	7
その他															2				2
接触（その他）								1										1	1
接触（進行中）			1				1							1				3	3
駐車車両																		1	1
自動車 集計			4	3	1	2	5		1	1		2	6	21	12			2	60
その他			1		1										1	8			11
接触（その他）																4			4
接触（バック）						2													2
接触（右折直進）				2			1						2						5
接触（出会い頭）														1					1
接触（進行中）			1	1			2		1	1		2	4	18				1	31
駐車車両			2				2							1				1	6
自転車 集計								2					1	2			1		6
横断歩道付近横断中								1											1
接触（進行中）								1					1	1					3
接触（正面）																	1		1
飛び出し														1					1
建造物 集計				2		8	3	1		1	1				1	1			18
その他						1										1			2
建造物接触（家屋）							1												1
建造物接触（電柱・標識・防護柵）				1			2	1		1									5
建造物接触（分離帯・安全島）																1			1
接触（バック）						7													7
接触（右折直進）				1															1
接触（電柱・標識・防護柵）												1							1
その他 集計													1	1					2
その他													1						1
接触（進行中）														1					1
総計		2	5	6	12	10	11	4	1	1	1	7	9	27	15	1	1	9	122

事故情報及びクロス集計等から見出された結果は以下のとおりとなりました。

No	事故情報から見出された状況	想定される事故防止対策
1	勤続年数 0～2 年（社員構成上は全体の 31%）の運転士が全事故の 48%を惹起している。	・勤続年数 0～2 年の運転士に対する教育を充実・強化する。 ・勤続年数 1 年未満の運転士に対する重点的な教育を実施する。
2	車内事故について、過去 3 年間、同様の件数が発生している。（全事故の約 20%）	・車内事故防止のため安全啓発活動を充実・強化する。
3	行動類型について、過去 3 年間、急停止・後退・左寄せが同様の件数が発生している。（全事故の約 30%）	・統計資料から自社が減らすべき事故を特定し、数値目標と取組計画を策定する。

リスク管理を行う上で重要になるのはリスク管理を行う要員の力量です。そのために必要な教育をリスク管理要員に対し実施することが求められます。

なお、リスク管理のセミナー等を実施している機関もありますので、受講することも教育に役立ちます。



4. 対策の策定と実施

バス会社Aでは、これまでに得られた情報及び上記3. の事故分析要員に対する教育を通じ、以下の事故防止対策を策定し、1年間取り組むことにしました。

No	事故防止対策	対策の概要
1	安全管理室の設置	・安全管理業務を主とする「安全管理室」を新設し、2名を配置
2	指導者研修の実施	・外部機関の指導者向け研修に管理部門を派遣
3	安全に特化した行動指針の策定と安全に関する目標の設定	<ul style="list-style-type: none"> ・安全に関する目標として具体的数値を設定 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 死亡事故、重大事故ゼロの達成 ➢ 飲酒・酒気帯び運転・無免許運転の絶無 ➢ 有責事故対前年比20%削減の達成
4	添乗指導の充実と強化	<ul style="list-style-type: none"> ・添乗指導チェックシートの見直し ・現場管理部門だけではなく本社経営管理部門も添乗指導を実施 ・事故惹起者、新入乗務員等を重点観察者と設定し添乗指導を強化
5	乗務員教育の充実及び適性診断の一斉実施	<ul style="list-style-type: none"> ・全乗務員を対象とした外部講師による事故防止研修を年2回実施 ・乗務経験年数の短い乗務員を対象としたドラレコを活用

	乗務員教育の充実及び適性診断の一斉実施	<p>用した事故事例教育の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3年計画による全乗務員に対する適性診断の実施
6	事故報告書の様式変更	<ul style="list-style-type: none"> ・行動類型別やクロス集計等の事故分析に活用するため事故報告書の様式を変更 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 事故種別として選択式の欄を追加 ➢ 4Mを意識した原因を記載する調査内容、調査所見の追加
7	運転士の操作基準の改正	<ul style="list-style-type: none"> ・基本動作の徹底を意識し、実態に則した基準に改正
8	事故防止対策に特化した会議体の設置	<ul style="list-style-type: none"> ・毎月1回開催される会議において、発生した事故の要因分析・再発防止について審議
9	車両ハード面での取組	<ul style="list-style-type: none"> ・車内事故防止のため「ドアが開いてから席をお立ち願います」と記載した注意喚起のステッカーを車内床面及び座席背面に掲示するとともに、自動音声アナウンスの見直し・強化
10	「会社のやる気」を現場に浸透させる施策	<ul style="list-style-type: none"> ・経営トップによる運行管理者グループ面談の実施 ・運輸部長による運行管理者個人面談の実施 ・安全管理室による乗務員個人面談の実施 ・事故防止対策について、労働組合と意見交換を実施
11	ドラレコ・デジタコの付加機能の活用	<ul style="list-style-type: none"> ・速度抑制を意識付けるため、速度超過抑制アラームを導入

5. 事故防止対策の効果

バス会社Aにおける事故防止対策について、1年間の取組結果は以下のとおりとなりました。

(1) 添乗調査結果

事故防止対策の取組前後の添乗調査結果は以下のとおりとなりました。

添乗調査票集計				
取組前後	取組前年 (n=22)		取組翌年 (n=52)	
項目	実施率	平均点	実施率	平均点
1. バス停到着時				
①乗客を見ているか	91%	7	100%	8 ↑
②乗客が完全に車内の床の上に位置しているか確認し、後扉を閉めているか	95%	14	95%	14 →
2. バス停発車時				
③発車時のアナウンスはあるか	45%	3	25%	2 ↓
④車内に不安定な体勢の乗客が居る場合には、乗客の着席を確認しているか	52%	7	71%	10 ↑
⑤発進のショックは大きい か	75%	5	89%	6 ↑
3. バス走行時				
⑥アクセル・クラッチの操作は滑らかか	70%	5	90%	6 ↑
⑦右左折時には横断歩道前で一旦停止しているか	10%	1	23%	2 ↑
⑧急ハンドル・急ブレーキしていないか	75%	5	85%	6 ↑
4. バス停停車時				
⑨停車時のアナウンスはあるか	47%	3	45%	3 ↓
⑩降車客を見ているか	80%	6	100%	7 ↑
⑪降車客が完全に車内から地上に降りたことを確認し、前扉を閉めているか	77%	11	99%	14 ↑
総合平均点		68/100		78/100

(※右端の矢印は点数の増減を示す)

添乗調査乗客動向

乗客の動向	取組前年	取組翌年
乗車人数の平均	31 人	32 人
高齢者の人数の割合（内数）	40 %	31 %
停留所前に立ち上がった人数の割合（内数）	14 %	13 %
車内移動をした人数の割合（内数）	3 %	3 %

見出された傾向

1. 総合平均点について、68 点から 78 点へと 10 点向上していることから、全体的に安全運転に対する意識が高まっていると考えられます。
2. 発車時及び停車時における車内アナウンスの実施率が低下しています。これは自動音声アナウンスを見直し・強化した（「4. 対策の策定と実施」参照）ことにより、運転士が実施するという意識が薄まったことが原因であると考えられます。
3. 車内事故に繋がりやすい「停留所前に立ち上がった人数の割合」について明確な変化は見られませんでした。これは上記 2 が一因であると考えられます。

実際の運転・運行状況を確認する方法としては、添乗調査の他にも、バス停や事故多発地点等で確認する定点観察もあります。

添乗調査や定点観察は、教育内容の実践状況や各取組の効果を把握することにも役立ちます。



（2）アンケート調査結果

事故防止対策の取組約 1 年後に、前年と同様のアンケート調査を実施し、数値化したデータを比較することにより社内の安全意識の変化を把握することにしました。

見出された傾向

1. 全体的に経営管理部門と現場管理職の意識の差は小さくなった。
2. 「経営管理部門は現場の作業環境をよく把握しているか」等の現場に対する理解度についての質問では意識の差が大きいままであった。

経営管理部門と現業部門との意識の差を埋めるためには、面談や現場巡視の際に、現場の意見を吸い上げる事を意識することや、現場の取組を経営管理部門が把握する場（事故防止に向けた取組の発表・報告会等）を設ける取組等も効果があると考えられます。



（３）事故件数の比較

事故防止対策の効果を把握する方法として、事故件数の推移を見る方法があります。

バス会社Aにおける事故件数については、以下のとおり削減となりました。

	事故件数		10万走行キロ当たりの事故率	
	有責事故	事故総計	有責事故	事故総計
取組前年	79件	138件	0.48	1.11
取組翌年	67件	122件	0.44	0.97
削減率	-6.8%	-11.6%	-0.04	-0.14

6. まとめ

バス会社 A では、事故防止対策を策定して実際に取り組を行い、幸いなことに事故の削減に至りました。しかし、一般的にはリスク管理の効果が現れるには時間がかかるものです。一時の事故の増減にとらわれずに、安全管理体制の強化を続けていくことが重要になります。「対策を講じたからもう大丈夫」ではなく、その対策が有効に機能して効果を発揮していくための環境整備を整えることが必要です。

リスク管理について「何から始めたらよいのか分からない」と感じている方は、このバス会社 A のように、まずは自社の現状を客観的に把握することから始めてみる事をお勧めいたします。そこから見えてきた課題に対策を立て、その対策の実施状況・効果を把握することにより、さらなる事故防止に繋がれることを期待します。

謝 辞

本冊子の作成に当たり、以下の事業者のみなさまに多大なご協力をいただきました。
記して感謝申し上げます。

運輸安全監理官 野中 治彦

リスク管理調査へのご協力をいただいた事業者のみなさま

アサヒロジスティクス株式会社
神奈川中央交通株式会社
政和自動車株式会社
帝都自動車交通株式会社
東急バス株式会社
結城運輸倉庫株式会社 (５０音順・敬称略)

リスク管理に関するヒアリングにご協力いただいた事業者のみなさま

京王自動車株式会社
佐川急便株式会社
正和自動車株式会社
相鉄バス株式会社
第一交通株式会社
中越運送株式会社
東京都交通局
丸井自動車株式会社
ヤマト運輸株式会社
横浜市交通局
株式会社リョウエイ物流 (５０音順・敬称略)

謝 辞

本冊子の改訂に当たり、以下の事業者のみなさまに多大なご協力をいただきました。
記して感謝申し上げます。

運輸安全監理官 山口 一朗

本冊子の改訂に向けた調査に対しご協力をいただいた事業者のみなさま

ウエスト神姫株式会社

阪神バス株式会社

(５０音順・敬称略)

謝 辞

本冊子の改訂に当たり、以下の事業者のみなさまに多大なご協力をいただきました。
記して感謝申し上げます。

運輸安全監理官 三上 誠順

本冊子の改訂に向けた調査に対しご協力をいただいた事業者のみなさま

西日本鉄道株式会社
北海道中央バス株式会社

(５０音順・敬称略)