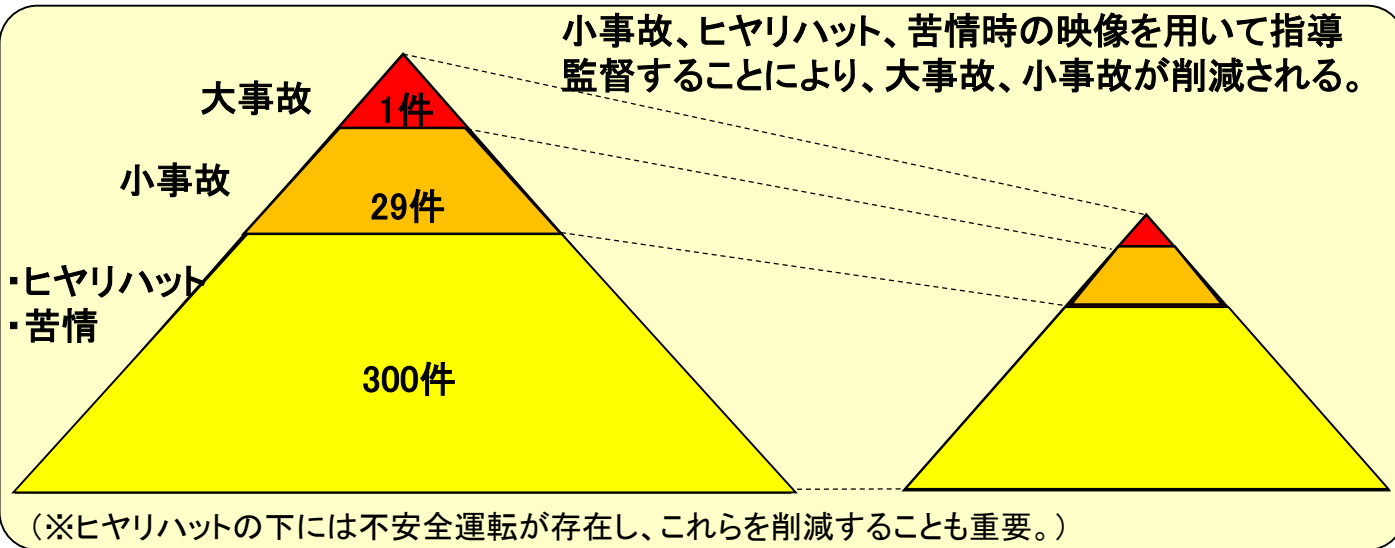


# ドライブレコーダーの映像を活用した 指導・監督マニュアル(案)

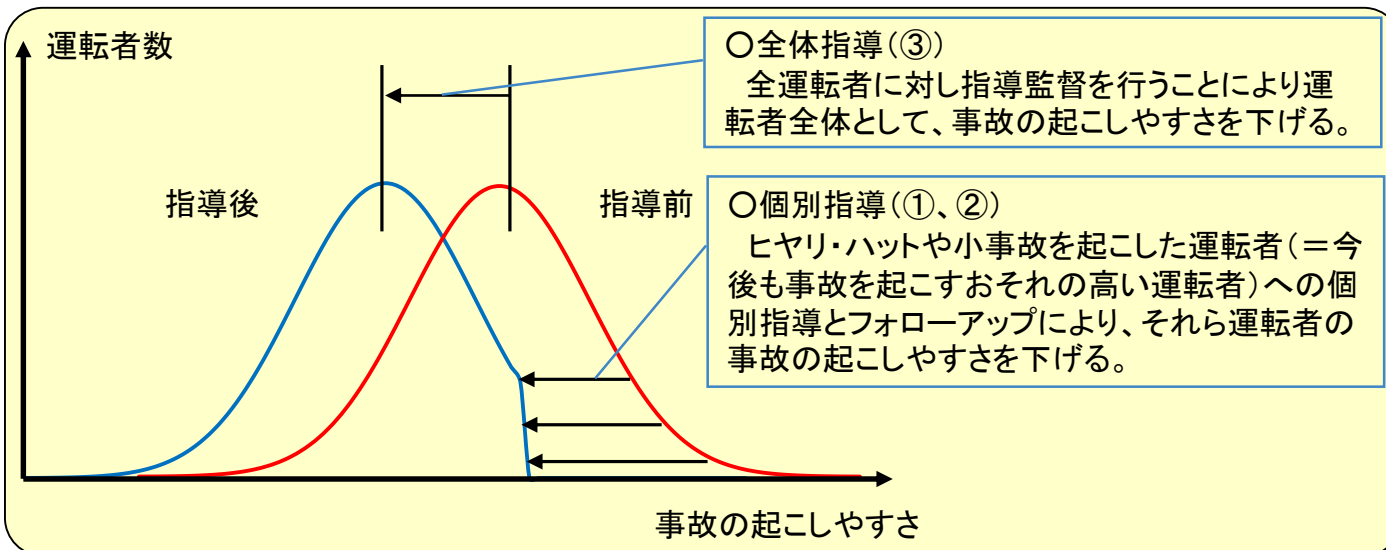
## ■大事故とヒヤリハットの関係



## ドライブレコーダーの活用で実現できる主な内容

- ①自身の運転映像を見せることにより、運転者に自身の問題点を明確に理解させることができるので、問題点を適切に是正させることができる。
- ②指導・監督の内容を運転者が適切に実施しているかを事後チェックできる。
- ③ヒヤリ・ハットや好事例を社内で共有することにより、運転者全体のレベルアップを期待できる。

## ■ドライブレコーダーを活用した場合の事故削減効果



ドライブレコーダーを活用した効果的な指導監督とフォローアップにより、運転者の技量を維持・向上させ、事故を削減することができる。

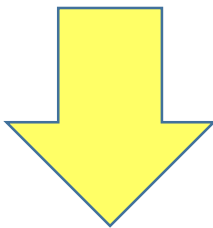
## ①映像の確認・収集

- ◆ 少なくとも「事故」、「ヒヤリハット」、「運転に関する苦情」があった場合には、映像を確認し、該当部分を切り出して保存しましょう。
- ◆ ドライブレコーダーが一定以上の加速度を検知した際の映像を確認するなど、更なる安全性向上に向けた取組みも検討しましょう。（※第二章に記載。）



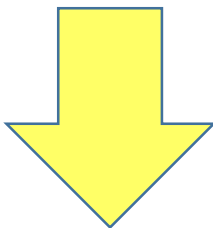
## ②映像の分析

- ◆ 切り出した映像から、運転の問題点等を分析しましょう。



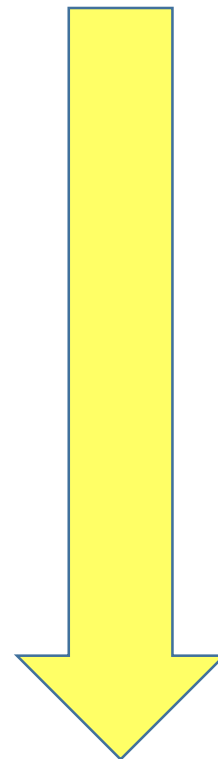
## ③個別運転者に指導

- ◆ 運転者に対して指導を行い、問題点を是正させましょう。



## ④フォローアップ

- ◆ 指導後の運転映像を確認し、きちんと指導が反映されているかを確認しましょう。



## ⑤映像をシェアし集団に指導

- ◆ ヒヤリ・ハットの映像などを講習で活用し、運転技術向上に役立てましょう。

## 確認しなければならない映像

- ◆ 事故や苦情があった場合には、ドライブレコーダーの映像で状況や問題点を確認してから、再発防止策を講じましょう。
- ◆ 運転者からヒヤリ・ハットの申告を積極的に促し、関係する映像を確認して、対応策を考えましょう。



「事故」、「苦情」、「ヒヤリ・ハット」については、必ず映像を確認しましょう。

## 指導に必要な映像を絞り込むための留意点

### 【共通】

- ◆ 「時刻」、「場所」、「内容」を運転者や苦情の申告者などからきちんと聴き取りましょう。

### 【苦情】

- ◆ 申告者からの十分な情報がないと映像の特定が特に難しいため、十分な情報がない場合には、電話などで問い合わせましょう。

### 【ヒヤリハット】

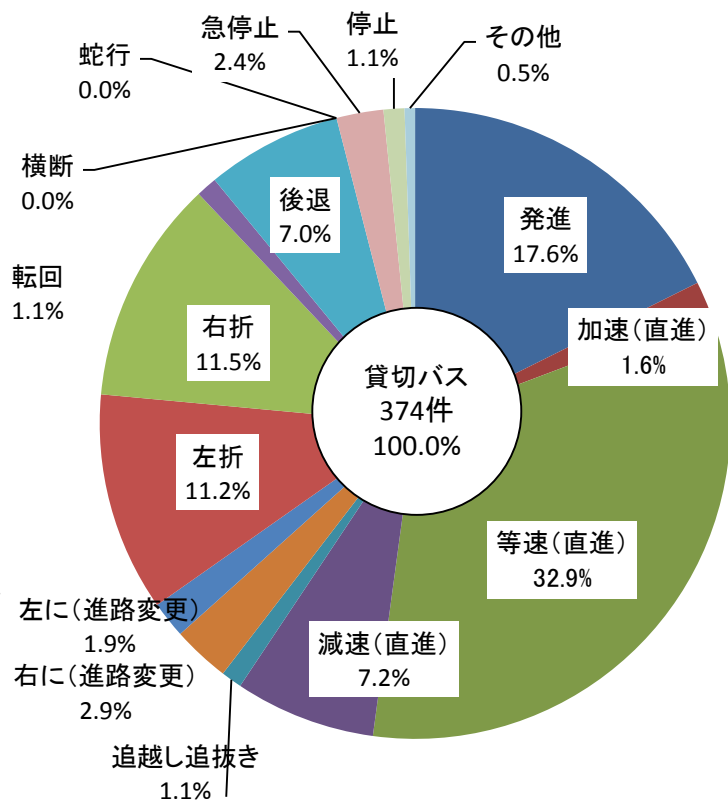
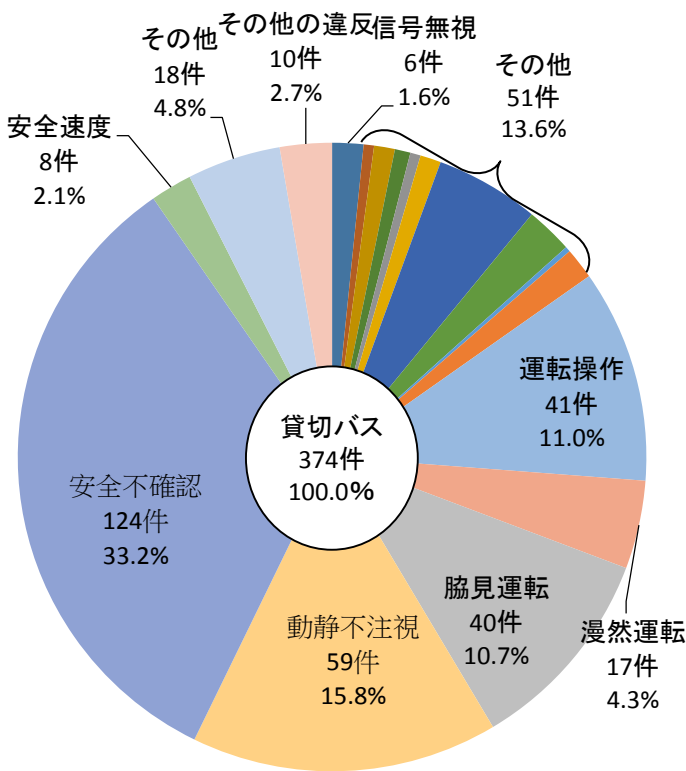
- ◆ 運転者に原因がある場合のヒヤリ・ハットの情報は集まりづらい傾向にあります。運転者が自己申告しやすい方法を考えましょう。

### (ヒヤリ・ハットの自己申告を促す方策の例) (今後精査)

- ① 報告をすることを運転者がネガティブにとらえない工夫をしてみましょう。
  - ・ ヒヤリ・ハットの自己申告は、「正しく危険認知が出来ている証」であることを点呼等の際に伝えてみましょう。
  - ・ 「安全参考情報」などポジティブな表現を使ってみましょう。
- ② 報告を奨励する文化を作るよう心がけましょう。
  - ・ 「一人ひとつ」といったキャンペーンを行ってみましょう。
  - ・ 苦情でヒヤリ・ハットが見つかって、あらかじめ自己申告がなされていれば強く注意しないなども考えましょう。
- ③ 報告を口頭でもよいこととし、手間を削減しましょう。

# 映像の分析方法

- ◆ 事故等の映像を見る際には、**周囲の交通の状況、自社のバスの速度、運転者の挙動などをよく確認**しましょう。
- ◆ 貸切バスでは、等速での直進時や発進時の事故が5割を占めており、運転者の安全に関する確認不足も多く見られます。
- ◆ そういった情報を頭に置きつつ、問題点はどこにあったのか、映像を分析していきましょう。



貸切バスの事故の法令違反別の事故件数の割合 (平成26年)

貸切バスの行動類型別事故件数の割合 (平成26年)

出典: (公財)交通事故総合分析センター「事業用自動車の交通事故統計」

# 映像分析の基本

- ① まず、事故等の数分前から事故等が起こるまでを見て、**どんな事故等だったのかを把握し、原因・問題点を推測**しましょう。(※)
- ② コマ送りや一時停止も活用しながら、映像を何度も見返して**問題点を分析**しましょう。
- ③ 事故には、**複数の原因があることが多い**です。運転者の問題点だけでなく、例えば、相手車両の挙動など**その他の問題点についても把握**しておきましょう。(次頁参照)

(※)早い段階で事故の予兆をとらえ、あらかじめ危険を回避する行動をとれなかったかを確認するためにも、数分前からの映像を確認しましょう。

## 【事故の数分前の映像】

ドライブレコーダーの映像を基にした事故時の絵

- ①事故の数分前から事故が起こった後の映像まで一度見ましょう。  
(2度目以降は、特に関係が深いところから確認しましょう。)

## 【事故の少し前の映像】

ドライブレコーダーの映像を基にした事故時の絵

- ②問題箇所に近づいたら、コマ送りや一時停止で詳しく確認しましょう。  
(原因を把握できるまで、何度も見ましょう。)

赤丸の自動車が車線変更し、自車の前に入り、渋滞のため停車しました。

## 【事故の映像】

ドライブレコーダーの映像を基にした事故時の絵

- ③問題を詳しく分析しましょう。  
(運転者の問題点だけでなく、事故の全体像をきちんと把握しましょう。)

前車との車間距離が不足してしまったため、追突していました。

- ◆ 問題点の分析では、①運転者、②相手、③車両、④走行環境、⑤運行管理の5つの観点で考えることを心がけましょう。

## 5つの視点ごとの問題点の例

視点	よくある問題点の例（今後精査）
運転者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・周囲の確認が不足している。</li> <li>・車間距離を十分とっていない。</li> <li>・一時停止すべきところでしていない。</li> <li>・「だろう」運転になっている。</li> </ul>
相手	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自転車がバスに気付かない。</li> <li>・歩行者が道路交通を確認せず、道路を横断。</li> <li>・相手車両が急ブレーキを作動させた。</li> </ul>
車両	<ul style="list-style-type: none"> <li>・きちんと整備されていない。</li> <li>・運転支援装置が装着されていない。</li> <li>・死角があり、必要な確認を行いつらい。</li> </ul>
走行環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・積雪・豪雨等で滑りやすくなっている。</li> <li>・交差点の見通しが悪い。</li> <li>・坂道で急カーブが多く運転が難しい。</li> <li>・前方の車両の挙動が不安定である。</li> </ul>
運行管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・負担の大きい労働スケジュールになっている。</li> <li>・運行に遅れが出ており、焦りやすい環境である。</li> </ul>

今後、バス事業者と記載すべき例について  
検討し、作成予定。



# 個別指導のポイント

- ◆ 個別指導では、一方的に問題点を指摘するのではなく、**運転者に問題点と原因を考えさせる**よう心がけましょう。
- ◆ 運転者が「出来ていた」と思っているのに、「実際には出来ていなかった」場合に事故が起きやすいので、**映像を用いて運転者の認識のずれを是正**させることが重要です。
- ◆ 問題行動そのものだけではなく、**問題行動が出てしまった原因まで含めて再発防止策を考える**ようにしましょう。

## 指導の際のポイント

- 運転者が自ら問題点に気づき、改善に取り組むことが最も重要です。
- 管理者が事前に把握した問題点を一方的に説明すると、運転者の気づきにつながらず、運転の改善につながらないことが多いです。
- 運転者が自ら答えを出すための効果的な質問を心がけましょう。

### 一方的に教える場合

運行管理者が一方的に説明している絵

運転者が心の中で反発する絵

指導を反映せずに運転する絵

### 運転者にも考えさせる場合

運行管理者が運転者に質問している絵

運転者が考えている絵

指導の反映を心がけながら運転する絵

## 再発防止策を検討する際のポイント

(例) 追突事故の場合

ここに踏み込んで議論することが重要！

### 直接的な原因

- 車間距離不足
- 2台前の先行車につられて発進
- わき見(携帯、ナビ、落とし物)
- 居眠りなど

ドライブレコーダーの映像で  
確認可能

### 背景にある原因

- 急ぎ
- 焦り
- 渋滞等による運行の遅れ
- 地理不案内 など

ドライブレコーダーの映像で  
確認不可能

### 【再発防止策の例】

新人運転者が、渋滞による運行の遅れに焦って、車間距離を詰めて運転してしまい、事故を起こしてしまった。



- 運転者に維持すべき車間距離を確認させ、今後はそれを遵守するよう指導する。
- さらに、今後は同じ状況で焦ることのないよう、先輩運転者から「安全が最も重要」である旨を説明させるなどする。

## 個別指導の基本的なフローの例

### 【運転者の認識の確認】



①まず、事故に関する運転者の認識を確認しましょう。

### 【重要：質問の方法】

「一方的な説明」にならないよう、最初の質問は、「はい／いいえ」で答えられるもの（＝正解が容易に分かるもの）ではなく、運転者が自分で考えて回答する質問にしましょう。その後、「はい／いいえ」で回答できる具体的な質問もしてきましょう。

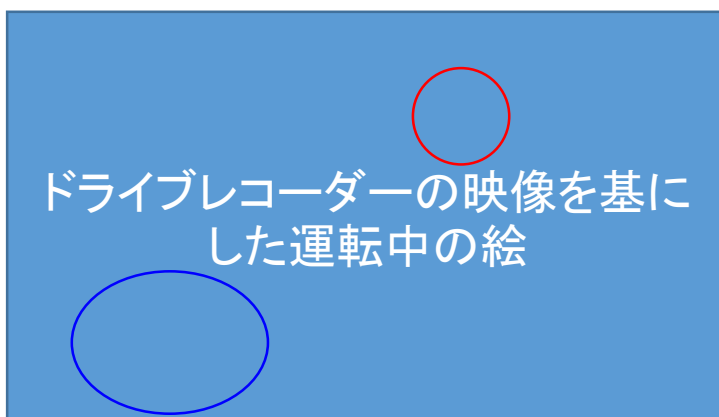
（「はい／いいえ」で答えられる質問の例）

- 周囲をきちんと確認しましたか。
- 速度は適切でしたか。

（運転者が自分で考えて回答する質問の例）

- 事故を振り返って、何か問題があったと思いますか。
- 自分の運転以外で、何か問題があったと思う点がありますか。

### 【映像の確認】



②その後、映像を活用して、運転者の認識と実際の状況にギャップがないかを確認しましょう。

# 個別指導のポイント②

## 個別指導の基本的なフローの例(続き)

### 【背景にある原因の確認】



③背景にある原因について議論しましょう。

### 【再発防止対策の記録】

再発防止対策	
<b>事故の原因</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>車線変更の際に、きちんと周囲を確認しなかった</li> <li>車線変更のタイミングが遅れて、焦ってしまった。</li> </ul>	<b>再発防止の取組み</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>安全第一を心がけ、車線変更の際には、必ず〇〇、△△を確認する。</li> <li>ルートを間違えそうになっても無理に車線変更をしない。</li> </ul>

④再発防止策を記録した上で、フォローアップを行うことを確認しましょう。



フォローアップでは、再発防止策が反映されているかを確認しましょう。

<再発防止対策の記録イメージ>

- ・再発防止対策は、なるべく具体的に記載しましょう。
- ・背景にあった原因も踏まえた内容にしましょう。

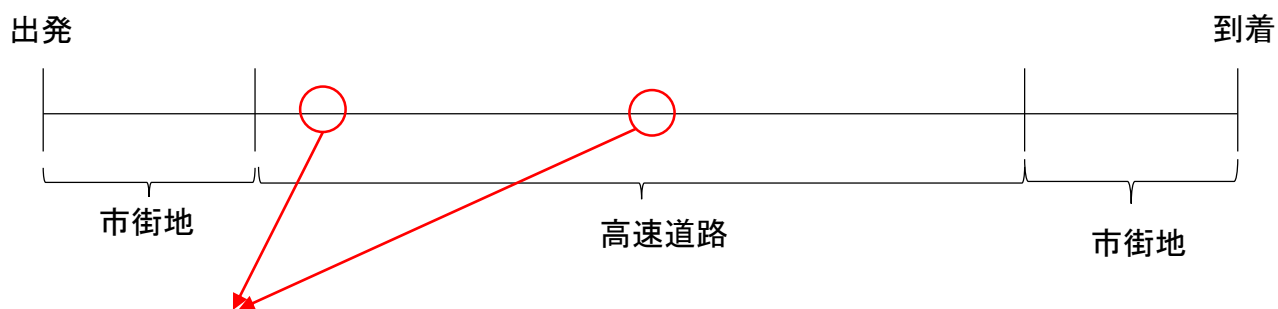
- ◆ 指導の際にも、問題点の分析と同様、①運転者、②相手、③車両、④走行環境、⑤運行管理の5つの観点で考えることを心がけましょう。

## 5つの視点ごとの質問の例

視点	質問の種類	質問内容の例（今後精査）
運転者	考えさせる質問	・運転に何か問題はあったと思いますか
	はい／いいえの質問	・周囲はきちんと確認しましたか。 ・速度は適切でしたか。
相手	考えさせる質問	・周囲の自動車や歩行者の動きで、何か気になる点はありませんでしたか。
	はい／いいえの質問	・前方の自動車は頻繁にブレーキランプがつくなど、おかしい動きをしていませんでしたか。
車両	考えさせる質問	・車両で気になる点は何がありましたか。
	はい／いいえの質問	・ブレーキに異常はありませんでしたか。
走行環境	考えさせる質問	・周りの自動車の状況などで気になる点はありませんでしたか。 ・天候の運転への影響は何がありましたか。
	はい／いいえの質問	・積雪・豪雨等で滑りやすくなっていましたか。 ・交差点で見通しが悪いところはありませんでしたか。
運行管理	考えさせる質問	・運行スケジュールなどで何か気になる点はありませんでしたか。
	はい／いいえの質問	・運行の遅れなどで焦っていませんでしたか。 ・眠気はありませんでしたか。

- ◆ 個別指導の1～2週間後にドライブレコーダーの映像を確認し、指導が反映されているかを確認しましょう。
- ◆ その際には、事故を起こした時間帯・交通状況に近い場面から5分程度を2カ所程度選んで確認するようにしましょう。
- ◆ 指導が適切に反映されていない際には、再度、指導を行きましょう。（指導が反映されるまで、何度でもフォローアップしましょう。）

## (例) 高速道路で車間距離を詰めすぎて事故を起こした運転者の場合



- ✓ 1～2週間後に、高速道路で車間距離が詰まっていないか、2カ所(1カ所につき5分程度)を確認しましょう。
- ✓ 確認する映像を選ぶ際には、高速道路に乗った直後や、中だるみしやすい時間帯など、特徴のある箇所を選ぶなどの工夫をしましょう。

- ◆ 年1回以上、「自社で増加している事故」、「頻繁に通る運行ルートでのヒヤリ・ハット」、「安全な運転」などについて運転者全体に集団教育することで、会社全体の安全性を高めましょう。
- ◆ 集団教育は、参加型で進め、運転者が自由に発言できるよう気を配りましょう。（例：管理者は、最後に答えを言うなど。）
- ◆ 上記以外でも、事故やヒヤリ・ハットがあった場合には、速やかに社内でも共有し、同種の事故等の防止を図ることを心がけましょう。

## 集団教育のイメージ

- ①映像を見せつつ、運転者にどういった危険があるか等について、発言を促しましょう。



### ドライブレコーダーの映像を基にした運転中の絵

- ②意見が出尽くしたら、管理者から説明を行いましょう。

（ポイント）

- ・コマ送りするなどして、しっかりと映像を確認させましょう。
- ・左記のようにポイントとなる部分を丸で囲んだりするとよいでしょう。

#### 【留意点】

映像を使う場合には、その映像に出てくる運転者に事前に説明するなどの配慮をすることも重要です。（運転者の映像にはモザイクを入れるなどしましょう。）

運転者で議論する際にも、個人への誹謗中傷にならないよう注意しましょう。

# 初任運転者等への教育のポイント

- ◆ 初任の運転者等へ実技訓練を行う際には、**運転後にドライブレコーダーの映像を確認させ、問題点・注意すべき点について指導しましょう。**
- ◆ 実技訓練終了後に1人で乗務させる際には、**1～2週間後にドライブレコーダーの映像(5カ所程度)を確認し、問題がないか確認しましょう。**

## 実技訓練中の指導への活用

### 【添乗指導】

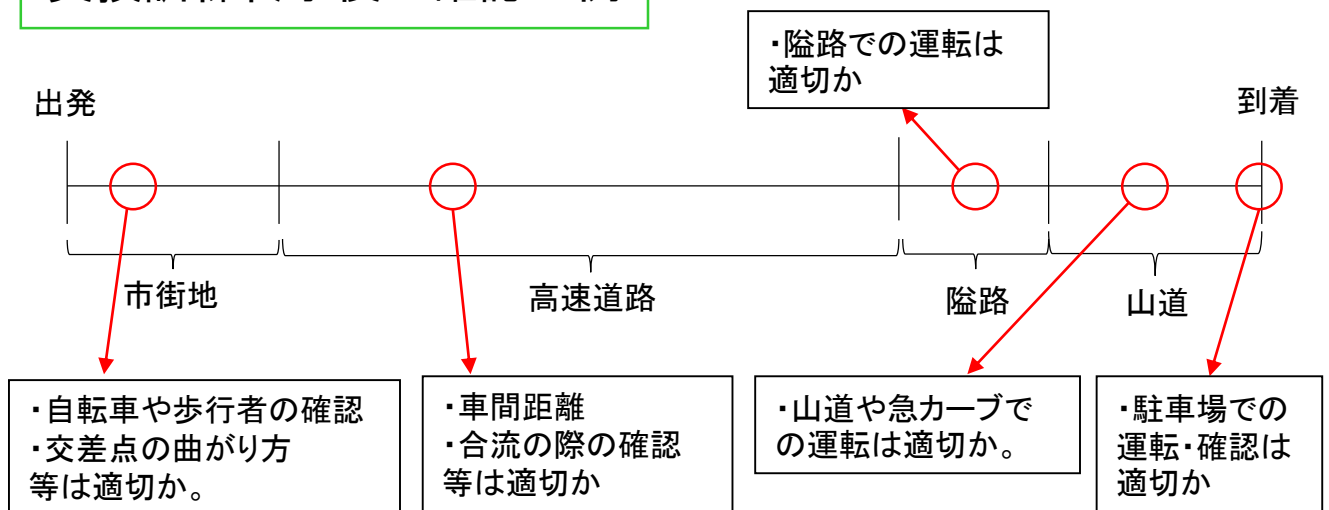
添乗指導の絵

### 【映像を用いた事後指導】

映像を用いた指導の絵

運転中は、運転者も緊張状態にあるので、運転後にも映像を見せつつ指導し、運転者に問題点をしっかりと把握・是正させましょう。

## 実技訓練終了後の確認の例



- ✓ 1～2週間後に、自社の事故やヒヤリ・ハットの傾向も踏まえて、適切な確認ポイントを5カ所程度選び、各5～10分程度確認しましょう。

(なお、添乗指導などの方法で確認することも効果的です。)