

# 緊急走行の実写動画を活用した運転技術教育資料の作成

京都市消防局（京都） 山田 正人  
林 雅史  
山下 孝文

## 1 はじめに

緊急車両の交通事故のニュース。世間の関心は高く、時として信用問題にも発展する。緊急車両の安全な走行は、市民にとってごく当たり前のことと理解されていますが、消防車両の運転を行う運転員は、日々の体調管理は当然のことながら、その責務において、「交通事故は絶対に起こすまい。」そう心に刻んで、日夜、災害現場出動はもとより、通常走行においてもハンドルを握っています。

緊急自動車は、職務の緊急性かつ重要性から、消防法及び道路交通法等により通行方法などについて優先的、特例的な権利が認められているものの、実際の緊急走行時には、不測な動きをする一般車両や歩行者、自転車などがあり、運転員は通常走行時に比べ、はるかに高い注意力、適切な判断力が必要となります。

大量退職時代到来により、ベテラン運転員が減少し、それを補う形で新人運転員が増加している現在、署に配属されて1年ほどで運転員として現場へ出動していく運転員も多く見られるようになりました。新たに運転員となる職員や現に運転員として緊急自動車を運転している職員に対して、緊急自動車運転時における危険予知能力、運転技術の向上を図ることは大変重要であります。

そこで、実際の緊急自動車走行時の映像を取り入れた法令順守事項やヒヤリハットが学べ、危険予知能力及び運転技術の向上を図ることができる資料を開発するために職務研究として取り組みました。

## 2 資料の特徴とその効果

交通事故防止対策として、これまでに緊急自動車等の交通事故事例集による事例検討であったり、ヒヤリハット検討であったり、様々な事故防止対策、危険予知能力の向上を図るための施策が実施されています。

しかし、今回研究開発した資料は、これまでの紙ベースでの事例検討資料（別添、「資料2」参照）等とは全く異なり、実際の緊急自動車の車内の中から緊急走行状況を撮影し、運転員と隊長と隊員の車内における安全確認のやりとりや緊急走行時のヒヤリハットを動画映像でまとめたものです。

実際の動画を見て、自分自身が運転している感覚で、より一層身近に擬似体験ができるので、より具体的に実践的な運転技能検証ができ、危険予知能力アップにつながる学習ができます。

また、危険予知訓練の映像に加えて、それぞれの映像に応じたアドバイスや法令根拠も入れていきますので、擬似体験していく中で法令根拠に基づく運転技能の向上が図れます。

### 3 資料構成

緊急自動車の運転席と助手席の中央部分にデジタルカメラを固定し、緊急走行時の道路状況や一般車両等の動きを動画で撮影しました。プライバシーにも配慮し、画質は落としています。緊急走行時の動画は、出動現場へ向かう途中や病院へ搬送する途上の52件の中からヒヤリハットが顕著に認められた10件について、パソコンで加工し、資料を作成しました。

資料はパソコンソフト「パワーポイント」等で作成し、3部構成となっています。まず、法令根拠を押さえ、次にヒヤリハットにより危険予知を認識し、最後にヒヤリハットの可能性を考え、緊急自動車を運転する立場で、どのように対応すべきかについて検証できるよう、3段階のステップアップ構成となっています。（別添、「資料1」参照）

（1） PART1は「法的根拠を把握せよ。」

実際の緊急走行の動画を見て、緊急自動車の優先的、特例的な権利と緊急自動車であっても特例を認められていない規定を学べるようにしています。

- ア 緊急自動車の特例
  - 安全地帯、立入禁止部分進入
  - 追い越し禁止場所での追い越し
  - 停止義務免除
  - 進路変更禁止場所での進路変更など
- イ 緊急自動車特例が設けられていない規定
  - 歩道通行の禁止
  - 急ブレーキの禁止
  - 車間距離の保持
  - 法令上徐行すべき場所での徐行など

(2) PART 2 は「危険予知能力の向上を図ろう。」

緊急自動車の走行時に起こったヒヤリハットを見て、どういふことに注意すべきかを学べるようにしています。

- ア 交差点通行時の死角
- イ 歩行者、自転車の不測な動き

(3) PART 3 は「ヒヤリハットの検証」

PART 1 及び PART 2 を踏まえて、緊急走行時でどんなヒヤリハットがあり、どのように防ぐのかについて考えられるよう設問形式にしています。

交差点を赤信号で通過する際、どのタイミングで対向車線に出るのか、対向車の位置や前方信号の切替えのタイミングはどうか、また、どのように道路のびょうを踏むか（傷病者を搬送中かどうか）等、より具体的に実践的に検討することができます。

また、車内の隊長と運転員とのやりとりも音声で入っていますので、どのような喚呼応答を実際にやっているのかがわかり、危険予知とともに、安全運転には喚呼応答の重要さも

気付くことができます。

#### 4 アンケート調査の実施及び課題について

実際にこの資料を使用した緊急自動車の危険予知訓練を実施し、下記のとおり、アンケートを実施しました。

##### (1) 対象者

K市U消防署警防課第3部（18名）

##### (2) アンケートの主な内容及び結果（別添、「資料3」参照）

###### ア 動画映像について

非常にわかりやすい 8名

わかりやすい 10名

普通及びわかりにくい 0名

###### イ 危険予知や交通事故防止に役立つと思うか

大変役に立つ 12名

役に立つ 2名

普通 1名

わからない 3名

###### ウ その他、気が付いた点について

- ・紙でのヒヤリハットに比べ、映像なので実感としてわかりやすい。
- ・テレビに映し出して、みんなで視聴でき、巻き戻しなどヒヤリハットになるまでの状況を把握しやすく、検討しやすい。
- ・進路変更のタイミングはどうだったのかなど、より具体的な検討ができた。

##### (3) 課題

事例を多く取り入れること

52件の緊急自動車の走行映像から、ヒヤリハットがあったものや教材として使用できそうなものを編集したが、更に資料映像を増やすことで、より多様なヒヤリハット作品とな

る。

## 5 おわりに

安全運転教育、交通事故防止対策は、これまでもいろいろな形で実施されてきています。消防活動等は、消防車両等が安全に現場到着してこそ、満足な市民サービスが提供できるものであり、安全な緊急自動車等の運用には緊急走行時の危険予知能力及び安全運転技術の向上は最優先で取り組むべき課題であります。

今回の研究発表の資料により、初めて消防車両を運転する運転員への教養や事故防止対策として、より具体的実践的なヒヤリハット検討が可能となることで、緊急走行時の危険予知能力が飛躍的に図ることができます。消防車両の交通事故がゼロとなることを期待します。

## 緊急走行の実写動画を活動した 運転技術教育資料の作成について

1

### 法39条第2項「停止義務免除の特例」

停止しなければならない場合においても停止することを要しない。ただし、他の交通に注意して徐行しなければならない。（注番号や信号機の表示に従って停止するとき）



動画を動かすときは、画像をクリックしてください。

5

## 危険予測とは？

- 人はあらかじめ起こるであろう事態を予測することができ、初めて適切に対応することができる。反対に、予想以外のことが発生すれば、誤った行動をとってしまう。つまり、あらかじめ正しい予測を行い、事態に対応できる構えをつくっておく必要がある。
- 特に緊急自動車の運行においては、一般車両や歩行者等が不測の動きをする場合もあり、普通走行時よりもはるかに高いレベルでの備えをもった運転技術、適切な判断力が必要となってくる。
- そうした、隠れた危険を読み、正しい判断力、対応力を養成するのが危険予測訓練である。  
（一部自動車管理平成22年10月号抜粋）

2

### 法41条第1項「キープレフの原則除外の特例」 法40条他「緊急自動車の優先」



横断する歩行者

動画を動かすときは、画像をクリックしてください。

6

## 緊急走行事例（PART 1）

### 緊急走行時における主な法令根拠を把握

緊急自動車は職務の緊急性かつ重要性から、法令等により、優先権、特例が認められている。  
なお、画面の法とは道路交通法をいう。

3

### 法41条第1項「重追越の特例」

法41条第1項「交差点での右左折方法に従わない特例」



動画を動かすときは、画像をクリックしてください。

7

### 法40条「緊急自動車の特例」、道交法26条「優先通行権」

### 法39条「停止義務免除の特例」

法令上停止しなければならない場合においても、停止することを要しない。ただし、適切に注意して徐行しなければならない。（注番号や信号機の表示に従って停止するとき）



動画を動かすときは、画像をクリックしてください。

4

## 緊急自動車の特例がない規定

- ・ 歩行者用道路での注意徐行義務
- ・ 歩道通行の禁止
- ・ 急ブレーキの禁止
- ・ 車間距離の保持
- ・ 方向指示器等による合図義務
- ・ 警報器吹鳴の義務
- ・ 安全運転の義務
- ・ 交通事故発生時の緊急措置
- ・ 左側追越しの禁止
- ・ 法令上徐行すべき場所での徐行

8

**緊急走行事例（PART 2）**

危険予知能力の向上を図る

不測な動きをする歩行者や自転車、  
一般車両に注意が必要

9

**（ケース1） 死角を見る**

交差点右左折時のアドバイス

バスは救急自動車を確認 ⇒ 交差点内で一時停止  
（法第40条「緊急自動車の優先」順守）  
普通乗用車は気付かず ⇒ 交差点に進入  
（あわてて進路を救急車に譲る。）

⇒交差点の右折時  
死角となる場所には、車両、歩行者、自転車、バイク  
等があると想定し、徐行若しくは一時停止し走行する。

13

**（ケース1） 死角を見る**



10

\* サイレン鳴らして交差点右折 動画

**（ケース2）  
止まらない自転車、自動車！**



14

\* サイレン鳴らして交差点へ 動画

**（ケース1） 死角を見る**



動画を動かすときは、画像をクリックしてください。

11

\* バス一時停止 動画

**（ケース2）歩行者、自転車はスピードアップする！？**



動画を動かすときは、画像をクリックしてください。

15

\* いきなり自転車通過 動画

**（ケース1） 死角を見る**



動画を動かすときは、画像をクリックしてください。

12

\* 死角から一般車両

**（ケース2）歩行者、自転車はスピードアップする！？**



動画を動かすときは、画像をクリックしてください。

16

\* 目の前を一般車両が通過

(ケース2)  
歩行者、自転車はスピードアップする！？

交差点通過時のアドバイス

① 死角となる横断歩道の端等から歩行者、自転車等が飛び出すことを想定  
⇒ 歩行者、自転車は緊急自動車が徐行すると、止まってくれると思って、スピードアップして通過する。

② 交差点に入ると一般自動車は緊急自動車に気付いていないことを想定  
サイレン、赤色灯を過信しない！

17

火災現場への出動

□ 設問1 ヒヤリハットの種を見つけよう

- ① 小さな交差点での飛び出し(歩行者、自動車)
- ② 赤信号通過時の他の車両の動向
- ③ 交差点通過時の横断歩道の状況
- ④ 火災現場前での交通事故車両

21

緊急走行事例 (PART 3)

「現場への出動」  
ヒヤリハットを検証しよう。

18

火災現場への出動

□ 設問2 隊長と運転員とのやりとりを聞いてみよう。

- ① どこに停車させるか
- ② 踏み切り通過時「オーライ」
- ③ 交差点通過時「左、オーライ」
- ④ マンションの入口はどこなのか
- ⑤ 交通事故車両を「越して」
- ⑥ 停車位置の指示

22

火災現場への出動

設問1 ヒヤリハットの種を見つけよう。  
設問2 出動中、運転員と隊長とのやりとりを聞いてみよう。どんなやりとりがありますか？



動画を動かすときは、画像をクリックしてください。

19

交差点通過

1 ヒヤリハットの種を見つけよう。いくつ見つけられますか？



動画を動かすときは、画像をクリックしてください。

23



火災現場への出動

設問1 ヒヤリハットの種を見つけよう。  
設問2 出動中、運転員と隊長とのやりとりを聞いてみよう。どんなやりとりがありますか？



動画を動かすときは、画像をクリックしてください。

20



交差点通過

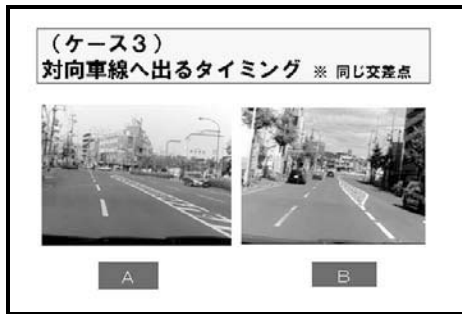
1 ヒヤリハットの種を見つけよう。いくつ見つけられますか？



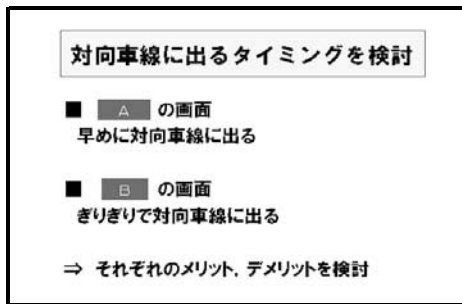
動画を動かすときは、画像をクリックしてください。

24

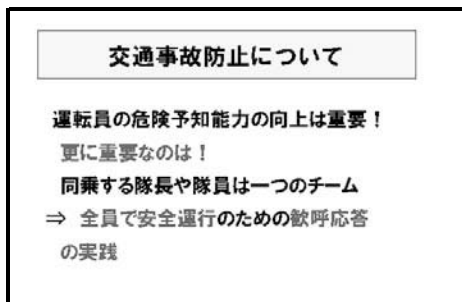




25



26

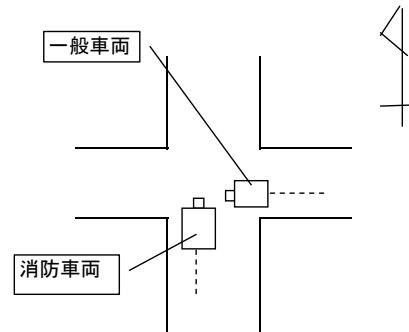


27

これまでの紙ベースでの交通事故防止検討資料

|        |                |
|--------|----------------|
| 事故発生日時 | 〇〇年 〇〇月〇〇日 〇〇時 |
| 場所     | 〇〇区〇〇通〇〇       |
| 道路状況   | 幅員約6メートル交差点    |
| 気象     | 晴れ             |
| 事故の当事者 | 消防車(緊急走行)      |
| 車種別    | 消防車両と一般普通乗用車   |
| 人的損害   | なし             |
| 物的損害   | 消防車両右前フェンダー微損  |

現場付近見取図



## ★事故事例の発生原因

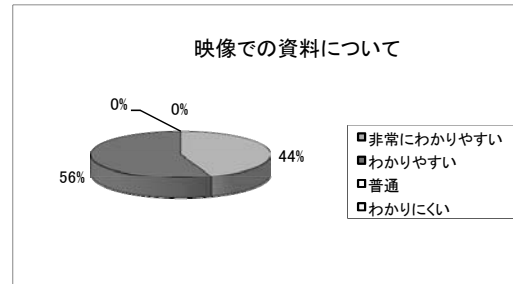
○甲車両が緊急走行中、信号機のない交差点に差し掛かった際、北進してきた乙車両と接触したものを。

## ★類似事故防止のポイント

- 1 緊急走行しているからと優先意識をもたないこと
- 2 交差点に差し掛かった場合、他の車両に注意すること
- 3 乗組員全員が注意喚起し、安全管理の徹底を図ること

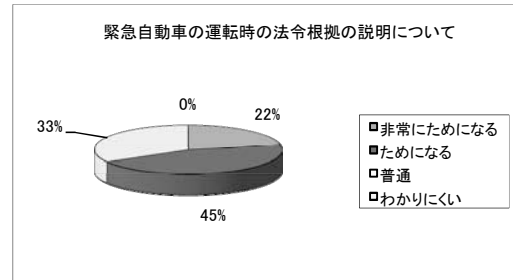
調査1 映像での資料について

|           |    |
|-----------|----|
| 非常にわかりやすい | 8  |
| わかりやすい    | 10 |
| 普通        | 0  |
| わかりにくい    | 0  |



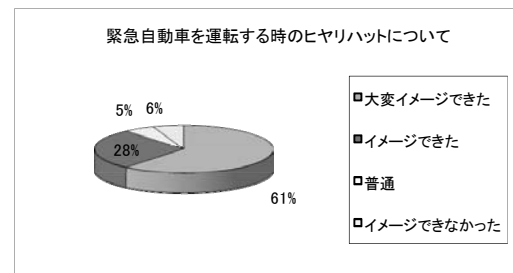
調査2 緊急自動車の運転時の法令根拠の説明について

|          |   |
|----------|---|
| 非常にためになる | 4 |
| ためになる    | 8 |
| 普通       | 6 |
| わかりにくい   | 0 |



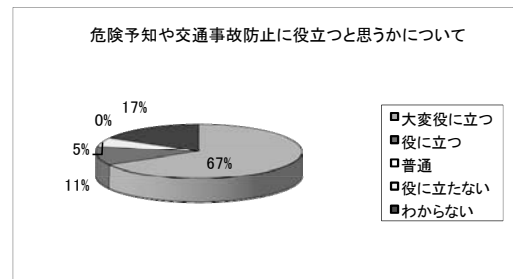
調査3 緊急自動車を運転する時のヒヤリハットについて

|            |    |
|------------|----|
| 大変イメージできた  | 11 |
| イメージできた    | 5  |
| 普通         | 1  |
| イメージできなかった | 1  |



調査4 危険予知や交通事故防止に役立つと思うかについて

|        |    |
|--------|----|
| 大変役に立つ | 12 |
| 役に立つ   | 2  |
| 普通     | 1  |
| 役に立たない | 0  |
| わからない  | 3  |



調査5 その他、気が付いた点について

- 紙でのヒヤリハットに比べ、映像なので実感としてわかりやすい。
- テレビ画像でみんなで視聴できるので、検討しやすい。
- 進路変更のタイミングはどうだったのかなど、より具体的な検討ができた。
- 画像がワイド画面での録画なら、さらに検討しやすい。

---

## 一般財団法人 全国消防協会

郵便番号 102-8119

東京都千代田区麴町一丁目6番2号

アーバンネット麴町ビル5階

電話 (03) 3234-1321(代)

FAX (03) 3234-1847

---

※禁無断転載