

# 運輸事業の安全に関するシンポジウム2014

～ヒューマンエラーの発生とヒヤリハット情報の有効活用～

信頼を心で運ぶ市バス・地下鉄  
**横浜市交通局**



▶ ① 事業概要

▶ ② ヒヤリハット件数の推移と収集促進

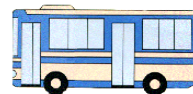
▶ ③ ヒヤリハット活用と交通事故との相関関係

▶ ④ まとめ

# 1 事業概要（バス事業概要）

## 【自動車事業（バス）】

(H26予算)

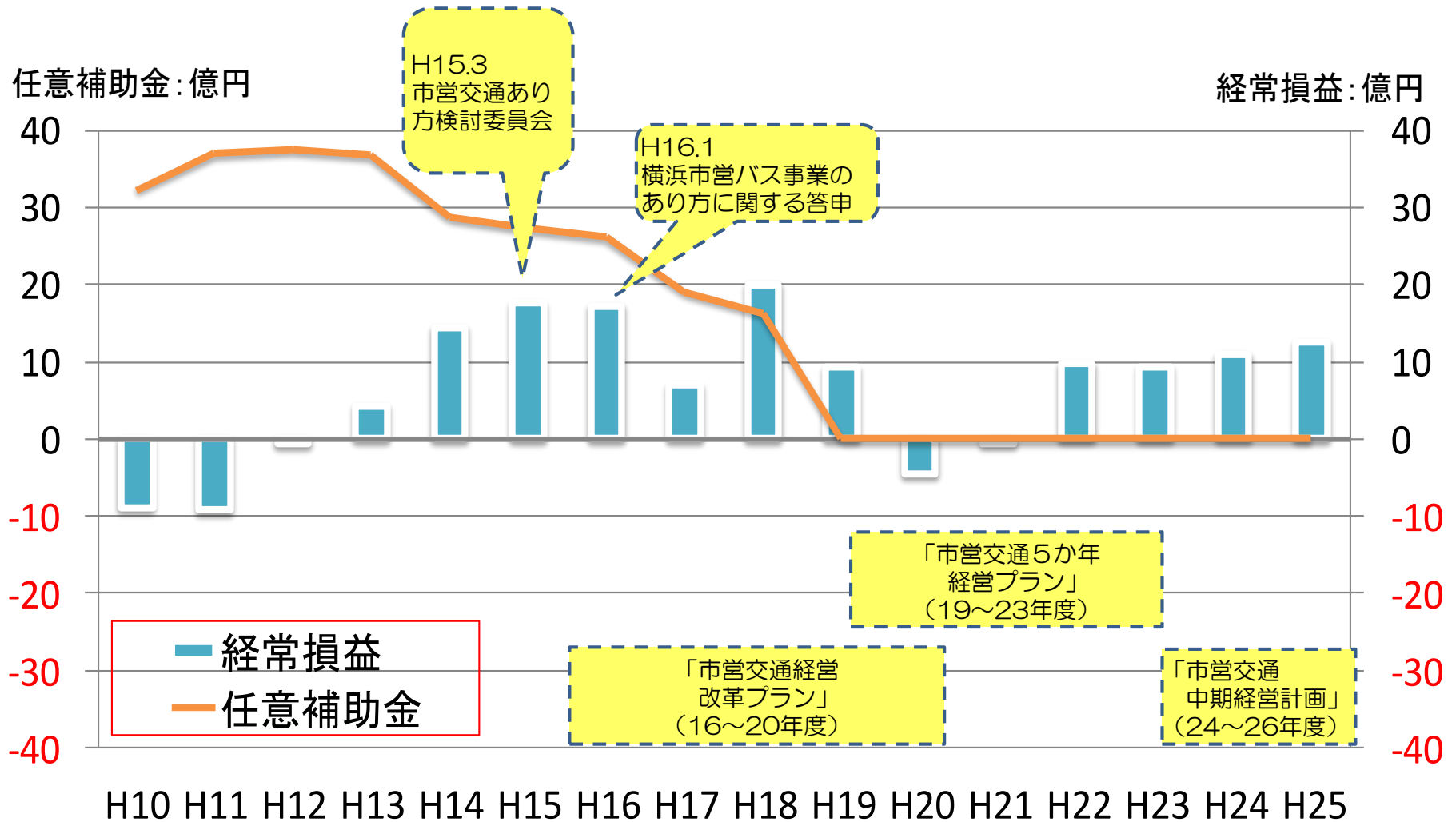


※ 現況( )内数値は1日平均

区分	現況
事業開始	昭和3年11月
事業内容	一般乗合バス、市内定期遊覧バス、貸切バス
営業所数	10営業所(うち2営業所を横浜交通開発(株)に委託)
系統数	131系統
在籍車両数	804両
走行キロ	30,688千km(84千km)
乗車人員	121,508千人(333千人)
乗車料収入	20,422百万円(56百万円)
従業員数(H26.4.1現在)	1,613人(委託営業所含む)



# 1 事業概要（バス事業の経常損益推移）



# 1 事業概要（経営理念と安全方針）

## 横浜市交通局経営理念

### 私たちの決意

私たちは、市民のみなさまの足として、安全・確実・快適な交通サービスを提供し、お客様にご満足いただけるよう、経営力を高め、持続的な改善に取り組めます。

- 1 安全意識を高く持ち、安全確保を最優先します
- 2 お客様の声を大切にします
- 3 いつも笑顔で、挨拶を励行します
- 4 公正かつ誠実に行動します
- 5 常に課題を明らかにし、チャレンジします

私たちのメッセージ

**信頼を心で運ぶ市バス・地下鉄**



## 横浜市交通局安全方針

私たちは、安全な運行の提供がお客様への最大のサービスであることを認識し、どなたにも安心してご利用いただける市営交通をめざします。

- 1 安全意識を高く持ち、決められたルールを深く認識し、しっかり守ります。
- 2 安全を維持し向上させていく取組を常に見直し、改善に努めます。
- 3 安全な車両・設備などの提供に努めます。
- 4 日ごろからコミュニケーションを活発にし、安全第一の職場風土を築きます。



平成19年2月21日  
横浜市交通事業管理者

# 1 事業概要（平成26年度バス事業安全重点施策）

## 基本的な考え方

平成26年度は、全職員が基本、原点に立ちかえり、一つひとつの手順を確実に実行することで、ヒューマンエラーに起因する事故の撲滅に取り組みます。

○全乗務員が安全運転の基本を学び、原点に立ちかえって安全意識を高く持ち続けることができるよう、運転実技の実習や理解しやすいビデオを活用した研修を実施します。

○燃費向上や接客向上に取り組むとともに、乗務員と係員のバス車両に対する知識を向上することで、お客様サービスの向上と事故防止の両立を目指します。

○乗務員がゆとりを持ち安全運転を励行できるよう、引き続き現場の意見に基づく運行環境の整備、改善を進めます。

## 目標

- 交差点右左折時の最徐行と安全確認の徹底
- 車内事故（発車反動・ドア挟圧）を24年度比50%削減  
目標件数：11件（24年度 22件）
- 二輪車との接触事故（オートバイ・自転車）を24年度比50%削減  
目標件数：7件（24年度 14件）
- 静止物との接触事故（車両・施設）を24年度比30%削減  
目標件数：306件（24年度 438件）

## 取組計画

### 【安全意識向上の取組】

- 交通安全法令遵守の徹底（運輸課・営業所）  
定期研修、警察官による安全運転講習会及び自動車メーカー等の安全運転講習を通じ、交通安全法令や決められたルールの遵守ができるよう、乗務員の安全意識向上に取り組みます。  
特に、交差点右左折時の最徐行と安全確認の徹底に重点をおき、責任職等による交差点での誘導等を行うことで、自動車本部が一体となって取り組みます。
- 各種研修の充実、強化（運輸課・営業所）  
事故未然防止研修で運転実技の実習を取り入れます。また、事故発生時の対応や多発傾向にある事故等について、実際の場面を想定した研修ビデオを作成し、より実効性の高いわかりやすい研修を実施します。
- グループミーティングの充実（運輸課・営業所）  
定期職員研修で開催しているグループミーティングを継続するとともに、営業所の実態に即した柔軟な方法で開催することにより、より多くの職員の気づきを引き出し、安全意識の向上につなげます。
- ヒヤリハット情報の収集・共有強化（運輸課・営業所）  
ヒヤリハット情報の収集及び共有方法を工夫し、危険箇所や事故につながるような体験を乗務員が共有できるよう取り組みます。

### 【サービスの向上と事故防止の取組】

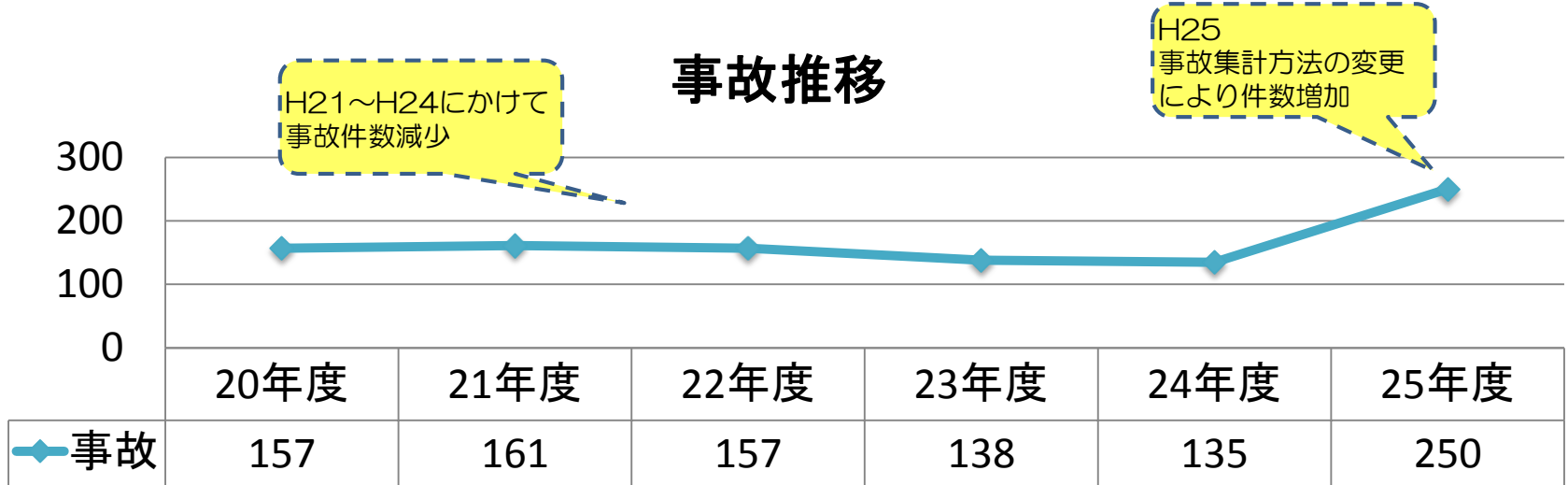
- 燃費向上（運輸課・営業所）  
ドライブレコーダー、GPSデータや自動車メーカー等による研修を活用し、省エネ運転技術を向上させることで、よりやさしい運転の励行で、平均燃費2.70km/lと車内事故防止を目指す。

**<ヒヤリハット情報の収集・共有強化>**  
ヒヤリハット情報の収集及び共有方法を工夫し、危険箇所や事故につながるような体験を乗務員が確実に共有できるよう取り組みます。

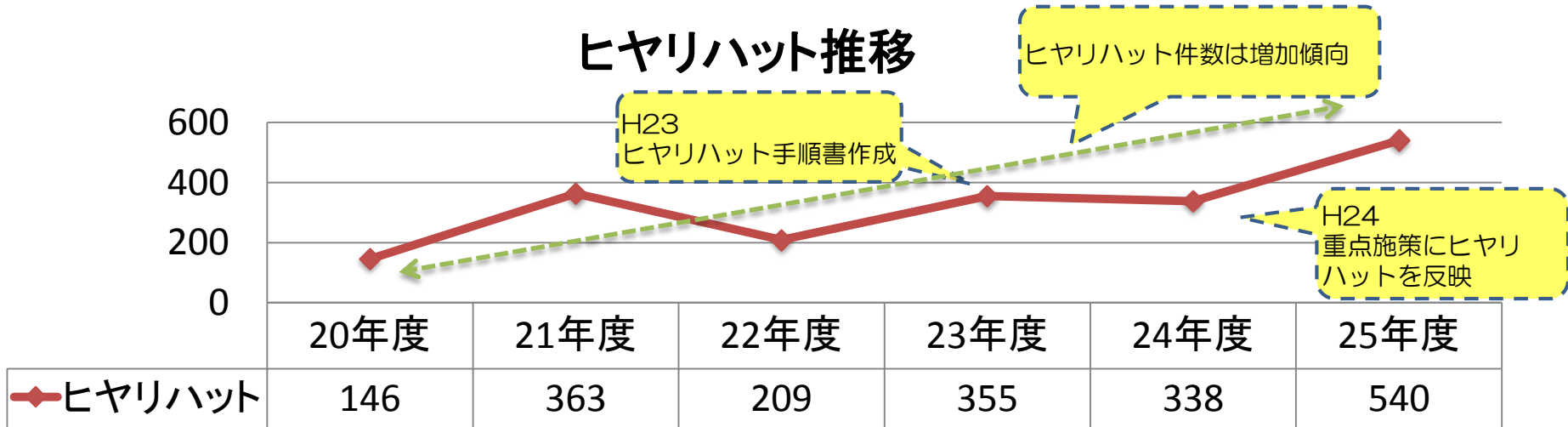
- 運行時刻の調査、見直しを進め、運行上の遅れ軽減を通じて乗務員がゆとりを持った運転ができる環境づくりを進めます。
- お客様利用施設の改善（営業課）  
停留所・ターミナル等のお客様利用施設の改善を図り、お客様案内に要する時間短縮等によりスムーズな運転ができる環境整備を進めます。
- 安全性向上のための車両改善（運輸課・営業所）  
乗務員のバス車両に対する気づきを集約する「気づき票」の運用を推進し、乗務員の意見に基づくバス車両の改善点の調査を進め、改良、改善につなげることで、さらなる安全性向上に取り組みます。
- 職員の健康管理のサポート（運輸課・営業所）  
睡眠時無呼吸症候群（SAS）スクリーニング検査を引き続き実施し、検査結果に基づく指導及び受診勧奨を強化します。また、定期健康診断の結果から、生活習慣病の疑いのある職員への健康管理に関するアドバイスを行うなど、健康面でのサポートを充実させます。

## 2 ヒヤリハット件数の推移と収集促進（事故・ヒヤリハット件数推移）

### 事故推移



### ヒヤリハット推移





## 2 ヒヤリハット件数の推移と収集促進（収集促進の取組①）

### <収集取組①:ヒヤリハット手順書の作成>

**自動車本部ヒヤリハット報告手順書**

(交通運第55号 平成23年4月1日)

(目的)

1 この手順書は、乗務員等がヒヤリハットを体験又は発見した時の報告手順、及び、それに対する対応方法等について定め、ヒヤリハット情報を有効に活用し、事故の未然防止、情報共有及び安全意識の向上並びに危険予知の向上等、安全対策の基礎として活用することを目的とする。

(定義)

2 ヒヤリハットとは、「事故が起こるかもしれないと、職員一人ひとりが安全に対する気づきの感度を高め、安全意識の浸透に努める」ことをいい、酔酔中傷、私利私欲等の不正な意図又は私憤、敵意等の個人的な感情によるものは対象外とする。

(報告の方法)

3 業務中にヒヤリハットした体験又は経験について、「ヒヤリハット情報提供カード」に必要な事項を記入し、勤務中、勤務外にとらわれず営業所長に報告する。

(報告への対応)

4 営業所長は、回収した「ヒヤリハット情報提供カード」を、ヒヤリハット調査票の様式に整え、毎月1回運輸課長まで報告する他、交通安全情報マップに反映させる。  
また、乗務員等よりヒヤリハット報告を受けた時に、緊急かつ重大性があると考えられる事例(※1)と判断した場合、定例の報告とは別に運輸課長へ速やかに報告する。

(周知の方法)

5 営業所長は交通安全情報マップを作成した後、営業所内に掲示し仕業点呼や研修等で営業所職員に周知徹底を図る。

(情報の共有)

6 営業所長よりヒヤリハット報告を受けた運輸課長は次のとおりとする。  
(1) 営業所のヒヤリハット報告をとりまとめ、安全管理委員会に報告する。  
(2) 安全管理委員会でヒヤリハットが発生した要因及び背景並びに事故防止対策の検討について、原因分析及再発防止対策の議論を行い、その結果を各職場へフィードバックして共有を図る。

(報告に対する保護)

7 ヒヤリハットを報告した者は、当該報告を理由として、処分その他の不利益な取扱いを受けないものとする。  
なお、不利益な取扱いを受けた場合、交通局内部通報制度（ヘルプライン）を利用することが出来るものとする。

※1 緊急かつ重大性がある事例として、「歩行者や自転車及び二輪車」など、重傷事故に繋がるものをいう。

### 【手順書7項目】

- (1)ヒヤリハットの目的
- (2)ヒヤリハットの定義
- (3)報告の方法
- (4)報告への対応
- (5)周知の方法
- (6)情報の共有
- (7)報告に対する保護

ヒヤリハットの取り扱いや収集・共有方法について、今一度見直しを行い、横浜市営バス事業のヒヤリハット運営方針を明確に決めました。

## 2 ヒヤリハット件数の推移と収集促進（収集促進の取組②）

### <収集取組②: 終業点呼の活用>



終業点呼時に、営業所係員が乗務員からヒヤリハット情報をヒアリングし、場所・内容・原因を調査票に記入することで、乗務員に負担なくヒヤリハット情報を集める工夫を行っています。

### <収集取組③: ヒヤリハット収集員・グループミーティングの活用>

安全意識の高い乗務員の中から「ヒヤリハット収集員」を選出し、乗務員の視点からも収集促進を行います。また、研修の一環として乗務員のグループミーティングに力を入れており、その中でヒヤリハット事例の意見交換会を行っています。



## 2 ヒヤリハット件数の推移と収集促進（収集促進の取組③）

### ＜収集取組④：ヒヤリハット表彰の実施＞



毎年、鉄道事業と合同でヒヤリハット表彰式を開催し、ヒヤリハット事例を多く報告した営業所を表彰しています。（平成26年度より、件数による表彰から、ヒヤリハットの内容・活用方法による表彰に改めました。）

### ＜収集取組⑤：局長からのお礼状の送付＞

収集したヒヤリハットの中でも、特に今後の事故防止に役立つヒヤリハット事例や、ヒヤリハットを有効的に活用した事案を推薦し、報告した本人宛に交通局長から直筆による賞賛の手紙を送付しております。



## 2 ヒヤリハット件数の推移と収集促進（収集促進の取組④）



表彰・奨励

収集体制・取組  
の強化

運営目的・方針の  
明確化



平成20年度 ヒヤリハット件数 146件

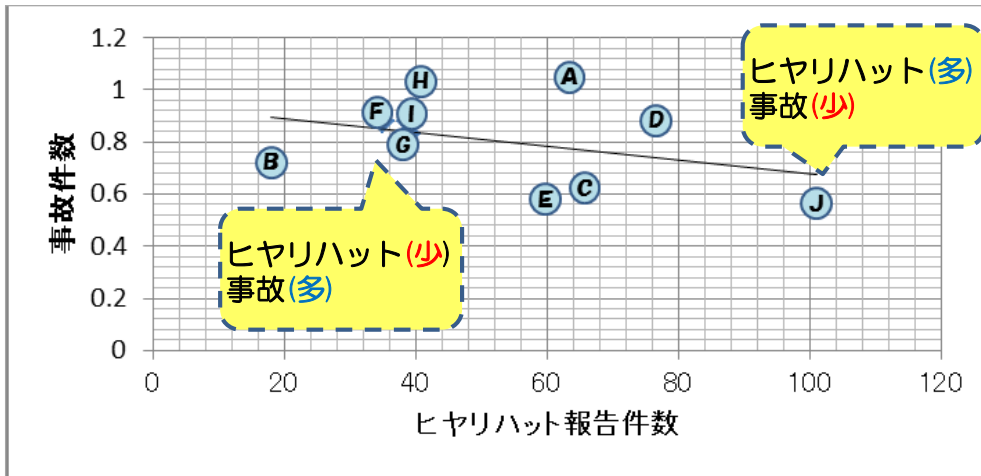


平成25年度  
ヒヤリハット件数 **540件**

ヒヤリハット調査票			
			NO. 27
危険種別	二の谷バス停における自転車割り込みのヒヤリハット		
系統	58	走行場所	二の谷 ～ 三の谷
危険感知時刻	午前 7 時 45 分頃	年齢	28 歳 経験年数 3 年 6 ヶ月
天候		道路種別	一般道路
道路形態	バス停付近	道路渋滞	渋滞していなかった
走行状態	発進	走行方向	前進
A ヒヤリハットしたときの状況図とその解説			
状 況 図		解 説	
		58系統横浜駅前行を運行中、二の谷バス停のすぐ前に駐車間があった為、バス停から少しバスを離して乗降扱い後、発進しようとした所、左側から自転車がスピードを出してバスを抜いて行ったのでビックリしました。	
B このヒヤリハットをなくすためにどんな対策が考えられますか。		C なぜ事故を回避して、ヒヤリハットですんだと思いますか。	
前後左右の安全確認をしっかりと行い、発進はゆっくりとする。		駐車車両があった為、ゆっくりと動いたのが幸いしました。	
D 事故ゼロへ挑戦するためにあなたの安全運転目標			
発進時の自転車やバイク有無の周囲確認を徹底する。			

### 3 ヒヤリハット活用と交通事故との相関関係 (事故・ヒヤリハット相関図①)

25年度

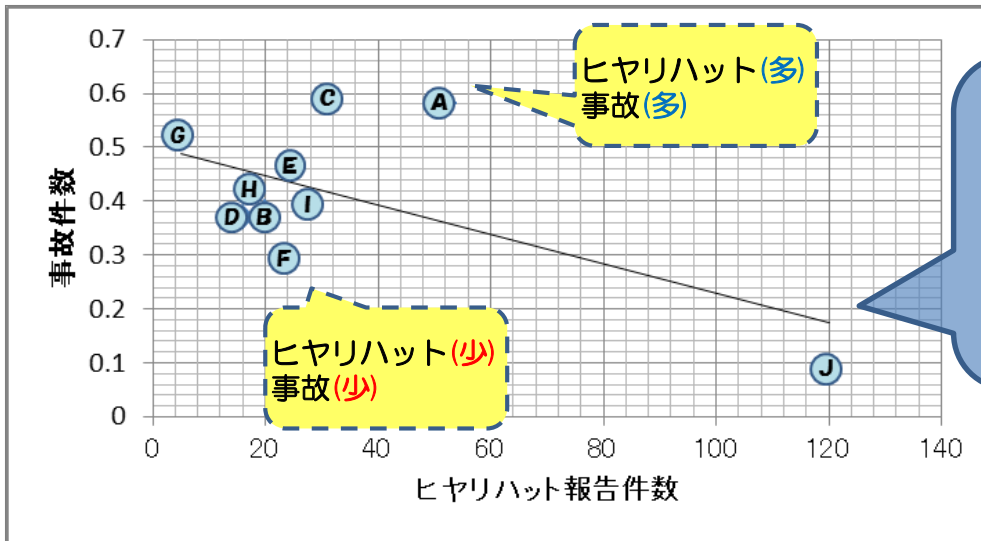


全10営業所をA~Jとし、

- ①年間のヒヤリハット件数
  - ②10万kmあたりの事故件数
- による2軸での散布図を表示

また、各散布図に近似曲線を追加し、2軸の相関性を検証

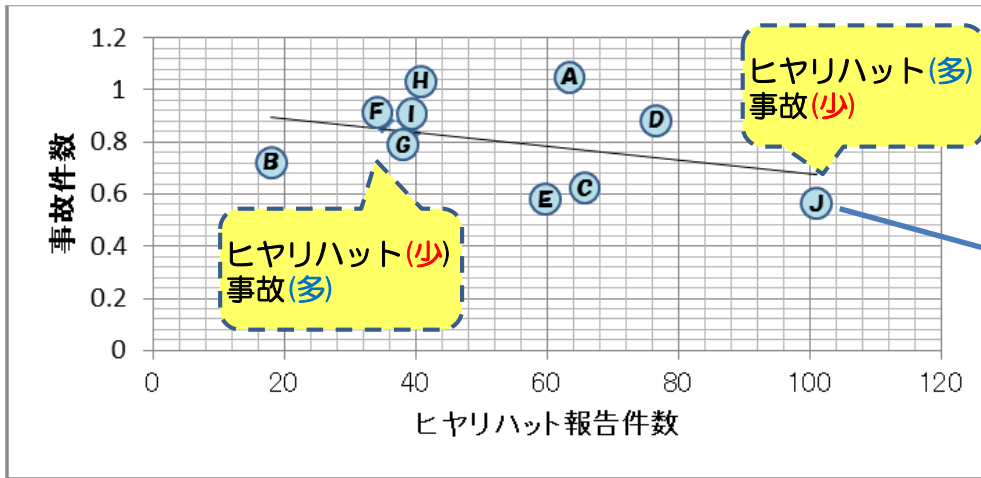
24年度



近似曲線は右下がりを表しているが、全ての営業所に共通した相関性はない。

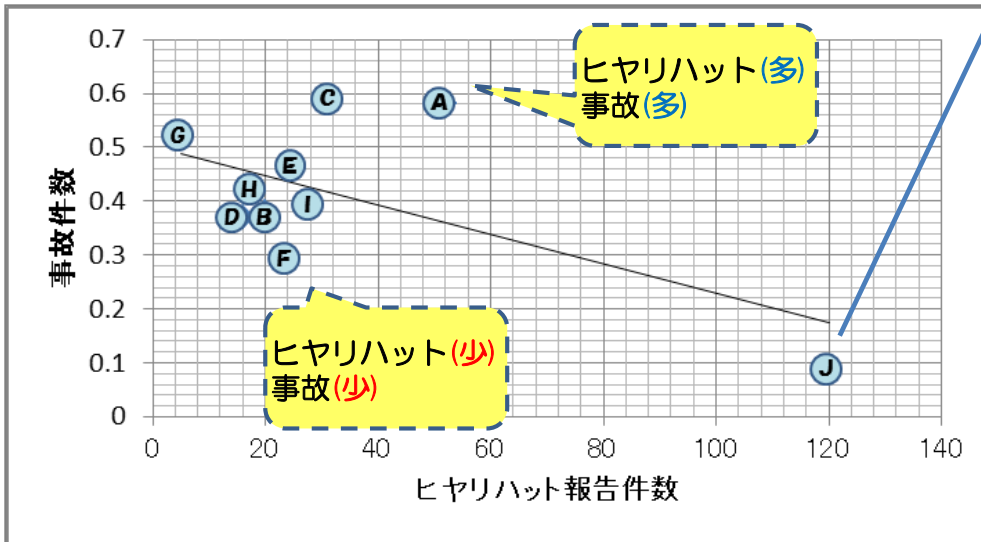
### 3 ヒヤリハット活用と交通事故との相関関係 (事故・ヒヤリハット相関図②)

25年度



＜J営業所＞  
24・25年度ともに  
ヒヤリハット報告  
件数が多く、事故  
件数が比較的少  
ない。

24年度



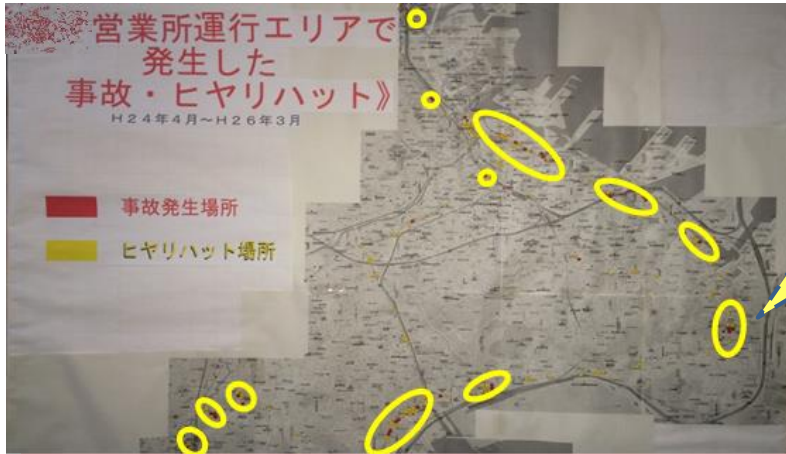
J営業所の取組事例に  
焦点を当てて考察を行う



### 3 ヒヤリハット活用と交通事故との相関関係（J営業所活用事例②）

## J営業所事例：乗務員にヒヤリハットを浸透させる仕組みづくり

＜浸透取組②：交通事故とヒヤリハットの相関マップの作成＞



所管路線における過去数年間の事故発生箇所とヒヤリハット箇所をそれぞれ地図上にピンで刺し、事故箇所とヒヤリハット箇所の相関性を示した地図  
(黄色○印は、複数のピンが集中している箇所)

詳細図

営業所内の乗務員控室に大きく貼りだし、より多くの乗務員が一目で危険箇所を理解し、危険箇所の印象が根付くようにしました。

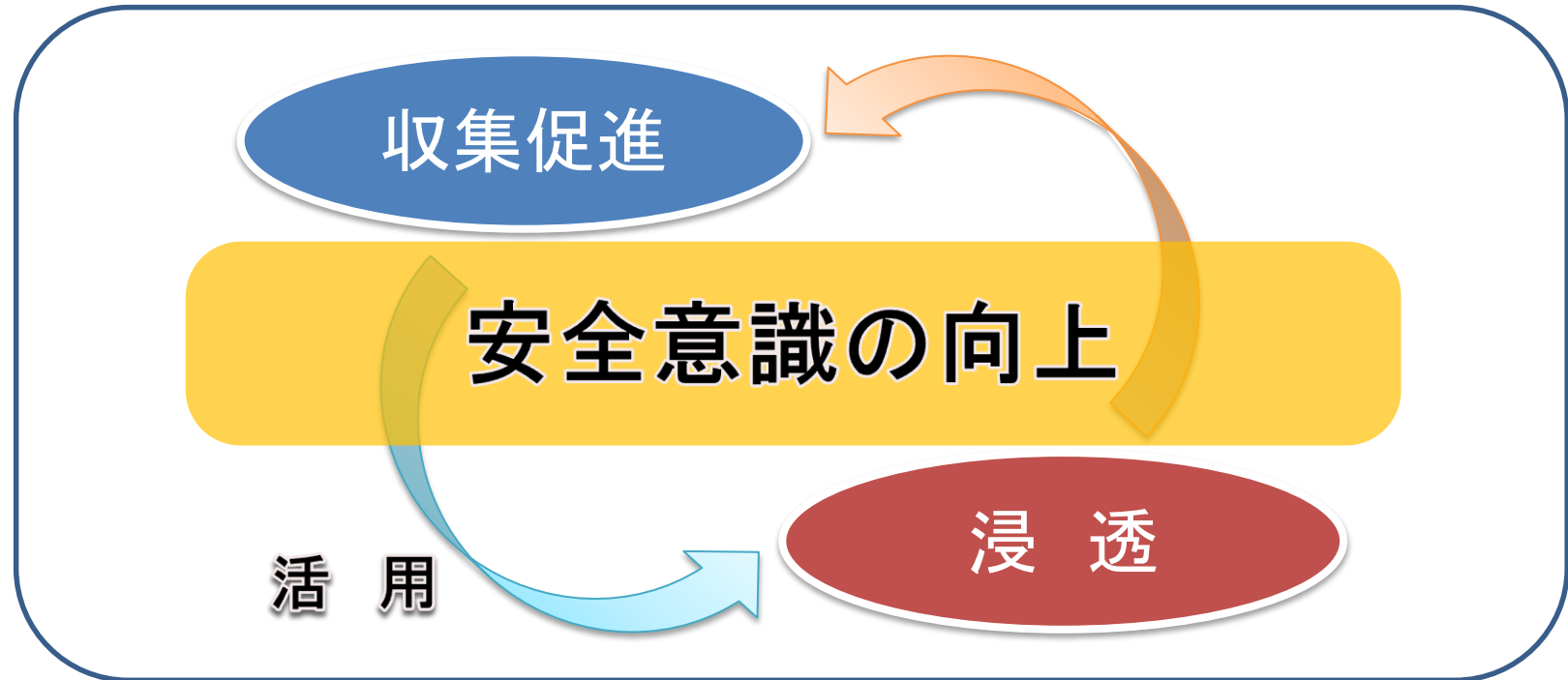
また、報告したヒヤリハット事例が目に見える形となることで、事例収集の促進を図りました。





### 3 ヒヤリハット活用と交通事故との相関関係（事故減少のサイクル）

<J営業所から学ぶ事故減少のサイクル>



ヒューマンエラー事故の減少

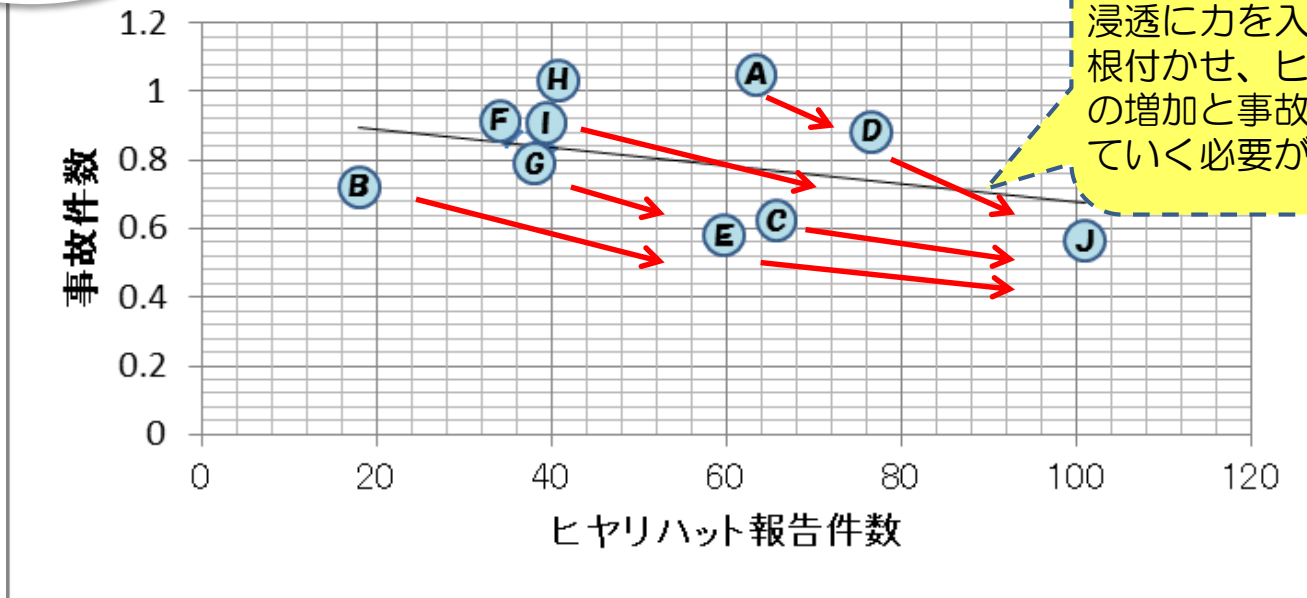
### 3 ヒヤリハット活用と交通事故との相関関係（現状の課題）

#### <横浜市営バスの課題>

ヒヤリハット情報の収集・活用に力を入れているものの、全乗務員への浸透は十分とは言えず、安全意識の更なる向上が必要である。

理想形

平成25年度事故・ヒヤリハット相関図



全ての営業所でヒヤリハット浸透に力を入れて安全意識を根付かせ、ヒヤリハット件数の増加と事故の減少を目指していく必要がある。

### 3 ヒヤリハット活用と交通事故との相関関係（将来展望）

#### <今後の取組①:ヒヤリハット冊子の作成>



収集したヒヤリハット事例を所管路線地図に落とし込み、乗務員研修に活用するとともに、乗務員が常に携帯して危険箇所を把握できるように、ポケットブックを作成します。

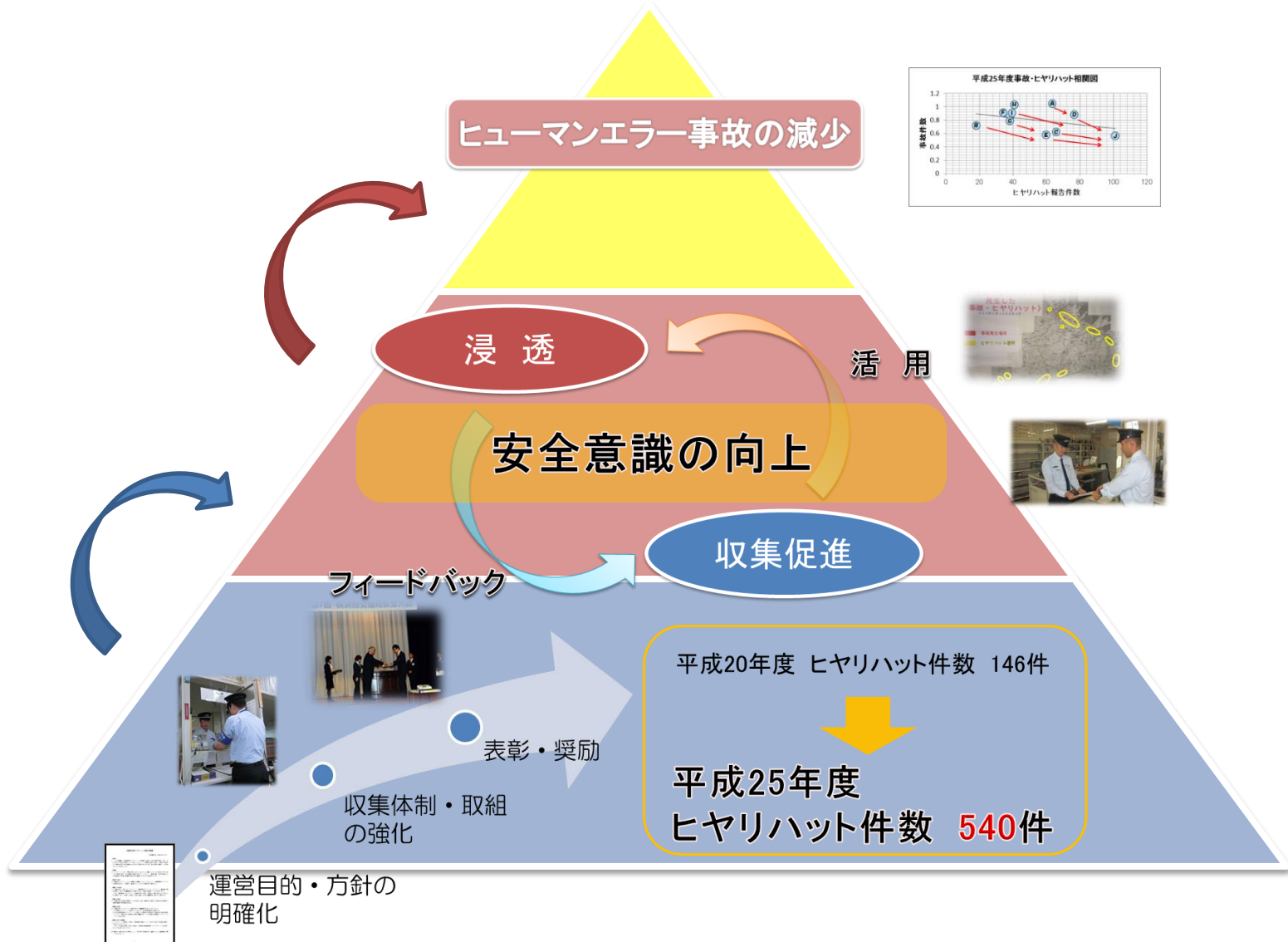
#### <今後の取組②:ヒヤリハット映像研修の実施>

これまでのヒヤリハット調査票の掲示に加え、ドライブレコーダー映像を活用し、より乗務員に印象づくようなヒヤリハット活用・研修を行います。



## ヒヤリハットを浸透させる取組を強化

# 4 まとめ



# ご清聴ありがとうございました



運輸事業の安全に関するシンポジウム2014

平成26年12月2日

