

ドライブレコーダーのデータを基に 多角的な交通安全対策に乗り出す

千葉県柏市

千葉県北西部にある柏市は、東京・茨城方面への国道6号や常磐自動車道、埼玉・千葉方面への国道16号など首都圏の放射・環状両方向の交通幹線の交差点部に位置する交通の要衝だ。そんな同市で、平成26年から「柏市交通安全プロジェクト」と題した取り組みがスタートした。近年急激に普及が進む「ドライブレコーダー」を活用するこのプロジェクトについて取材した。

公用車と市全域の交通事故 両方の削減を目指す

柏市の職員は約2600人。公用車は約500台所有している（水道部所管分は除く）。公用車の事故は、ここ数年、年間60件程度で推移。増加傾向にあるわけではないが、事故

削減は長らくの課題となってきた。一方、公用車に限らず市内全域の交通事故の発生状況に目を向けると、年間1390件（1日約4件）もの事故が発生（25年）。特に近年は、幹線道路よりも生活道路で起きる事故が減らない状況が続ぎ、対応が喫緊の課題となっていた。

そんな交通事故の現状を背景に、市は26年11月から「柏市交通安全プロジェクト」と題した取り組みをスタートさせた。目的は、「柏市の公用車の交通事故削減」と「柏市域の交通事故の削減」の2つ。取り組みを実施するのは主に公用車だが、そこで得た成果を市全体の交通事故削減につなげるのが最終的な目標だ。

プロジェクト実現の背景には、22年に柏市に設置された「柏ITS*」推進協議会¹の存在がある。産・官・

学協働の同団体には柏市も参加しており、今回のプロジェクトは協議会に加盟する総合建設コンサルタント会社・株式会社オリエンタルコンサルタンツとの共同で行われた。

職員の心情に配慮しつつ ドライブレコーダーを設置

今プロジェクトのカギを握るのが「ドライブレコーダー」だ。事故削減のためには、まず事故の詳細な原因を把握することが重要だと考え、ドライブレコーダーを使ってデータを収集。ヒヤリハットを「見える化」させようと試みたのだ（図1）。用意したドライブレコーダーは200台。清掃や消防などが管理する特殊車両と、バンなどの一般車両を取りまぜて設置した。

当初、ドライブレコーダーの設置に対して職員が反対する懸念もあった。特に今回設置する製品は、通常の映像のみを記録するタイプより高性能で、位置や速度、加速度、時間、そして音声までも記録する。音声を記録する目的は、クラクションやブレーキ音を録音するためだが、車内の音声も拾ってしまう。何ら後ろ暗

いことがなくても、車内でのちょっとしたおしゃべりが録音されるのは抵抗感があるだろう。この点について、総務部資産管理課副参事の有賀浩一さんは「確かに心配する職員は少なからずいました。『収集した情報は労務管理に使われませんか』と聞かれたこともあります」と語る。

そのため、市ではドライブレコーダー設置前に職員を集めて説明会を開催。何のためにプロジェクトを実施するのか。収集したデータはどのように活用されていくのかを説明し、職員の理解を求めた。「データが残る

図1 事故要因の把握と分析方法



* ITSとは、Intelligent Transport Systems（高度道路交通システム）の略。人と道路と自動車の間で情報の受発信を行い、交通が抱える渋滞や事故、環境問題など、様々な課題を解決するために考えられたシステム。
柏ITS推進協議会 ▶ <http://kashiwa-its.jp/>

のは急ブレーキや急発進があった前後20秒程度だということや、200台分の記録の一つ一つを庁内でチェックすることはないと説明しました」と有賀さんは言う。

危険度が高いヒヤリハットは 部署で改善策を検討する

プロジェクトの流れは次の通りだ。

- 1 運転中に急ブレーキや急発進などの急制動（ヒヤリハット）が起きたとき、その前後20秒程度の映像や音声、位置などのデータを記録。
- 2 危険レベル3以上の記録を外部機関が全て確認・分析し、危険と思われる運転記録については「運転診断レポート」として戻ってくる。
- 3 運転診断レポートを該当部署の所属長に渡す。所属内で原因と改善策を検討、報告する。
- 4 運転診断レポートや動画を基に安全教育を実施する。
- 5 蓄積されたヒヤリハットの特徴などを分析・体系化する。

実はプロジェクト開始直後、ヒヤリハットとして記録される数が予想以上に多かった。というのも、ドライブレコーダーの感度が高すぎて段差を乗り越えただけでも異常な動きだと判断されてしまったからだ。有賀さんは「初めて記録を集計したときは、職員がどれだけ荒い運転をしているのかと驚きました。しかし分析してみると、危険レベル3以上と判定される事例は、100件の記録に対して1、2件程度だったので安心しました」と話す。またその数も時間がたつにつれ徐々に落ち着いていった。設置したドライブレコーダーは、ヒヤリハットと判断するとピピッと音が鳴るため、職員もどんな場所で音が鳴りやすいのかを理解し、段差や踏み切りなどでは慎重な運転をするようになったのだ。「結果的により慎重な運転を心がけるようになったので良かったと思います」と有賀さんは言う。

では危険レベル3以上と判定されたヒヤリハットにはどんなものがあったのだろうか。土木部交通政策課の内藤義之さんは「圧倒的に多かったのは、一時不停止ですね」と語る。「一時停止をしなければいけない場面で、

スピードは落とすもののゆっくりそのまま進んでしまう。そこに歩行者や対向車が来てキュッとブレーキを踏む。それが一番多いヒヤリハットの事例です」。

危険レベル3以上と判定されて出てきた運転診断レポート(図2)は、該当する車両を管轄する所属の所属長の手に渡る。それを基に、所属長と運転者の両者が当時の状況や今後の対策について考え、「安全運転指導報告書」(図2)に記載。それを資産管理課に提出するまでが一連の流れだ。「報告書の提出率は100パーセントに近く、どの部でも真剣に取り組んでくれています」と有賀さんは言う。

身近なヒヤリハット映像が 安全講習会で活かされる

ドライブレコーダーで収集したデータは、安全講習会の場でも活かされる。市では以前から、年に1回、運転者を対象にした安全講習会を実施していたが、プロジェクト開始後は既に4回の安全講習会を開催。公用車の利用が多い部署の所属長を集めた回、事故を起こした職員やヒヤ

図2

安全運転指導報告書

運転診断レポート

リハット件数の多い職員を集めた回など、その時々で対象者を変えて実施してきた。

講習会では、ドライブレコーダーで記録した映像を教材として利用した。「これまでの講習会でも映像教材は使っていましたが、ドライブレコーダーの教材のほうが職員の反応は格段に良かったですね。知っている場所や自分も通ったことがある場所で起きていたヒヤリハットは身近に感じられるものですから」と有賀さんは言う。

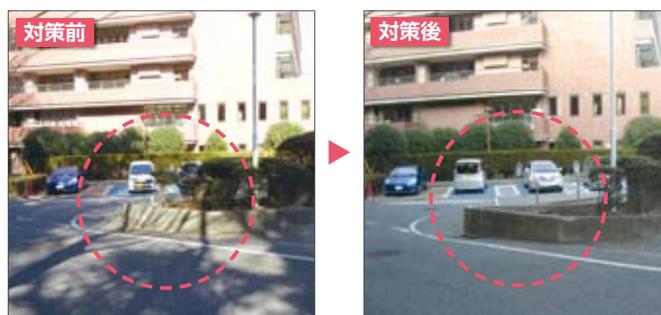
さらに収集したヒヤリハットのなかで、人的要因だけでなく道路環境にもその原因があると判断される場所を抽出し、対策案を検討。比較的簡易に手を加えられる場所については、施設の改良に乗り出した(図3)。内藤さんは「今はまず簡易的にできる植栽の剪定やカーブミラーの設置などから改良に取り組んでいます。それで効果がなかった場合は、大掛かりな工事も必要になってきますので、今後、優先順位を踏まえて検討していきます」と語る。

運転者の意識は改善したが 事故件数削減は今後に期待

柏市を取材したのは、プロジェクトの終了を目前に控えたところ。最終的な結果はまだ発表されていなかったが、その効果は見えてきた。

今プロジェクトの効果として一番に挙げられるのは、職員の意識の変化である。危険運転としてレポートが上がってくるヒヤリハットの数は、スタート時と比べると7割程度減少。さらにその内容も、当初はレベル5の「非常に危険な運転」と判断されるヒヤリハットが多数あったが、最

図3 道路施設の改善事例



三差路の植栽を剪定して見通しを良くした

近では「もう少し気をつけましょう」というレベルに下がってきた。「最近のレポートの内容は、『事故にはならないけれども、もつと気をつけると思いやりの運転になる』というものがほとんどで、職員の運転に対する意識は大きく改善されたと実感しています」と内藤さんは言う。

その一方で、残念なことに、公用車の事故件数は思うように減少せず、前年度と同じ程度の件数になりそうだ。これについて、有賀さんは「事



(左)総務部資産管理課副参事・有賀浩一さん、(右)土庫部交通政策課・内藤義之さん

故が多いのはバック時の物損です。ドライブレコーダーの設置により安全意識は高まっていますが、駐車場や構内でのバックによる事故は運転技術の不熟さが起因するものであり、運転技術そのものを改善する必要があります」と語る。対策として、23年度から市内の自動車教習所と提携し、年間80人ほどの職員を教習所に派遣。運転技術の向上を目指し、まずは運転自体に慣れてもらうことから始めている。

事故件数という数字には結果がでなかったものの、職員の意識改善には大いに役立ったドライブレコーダー。年度末でプロジェクトは一旦終了するものの、28年度も50台程度のドライブレコーダーを設置し、危

険箇所データの収集を継続する。

また現在、今プロジェクトで判明した危険箇所情報を基にヒヤリハットマップの作製も進めている。「ドライブレコーダーで判明した危険箇所をマップに落とし込むだけでは、ドライバー目線だけの情報になってしまいます。また今回は公用車で道路の情報を偏ってしまったという問題もあります。そのため、今、市内の小学校の協力を得て、歩行者目線の危険箇所情報を収集。さらに来年度は、公用車以外の車、例えば町会などで自主防犯パトロールなどをしていてる車にドライブレコーダーを設置して限なく走行したり、通学時間帯や夜間にも走行したりして、より精度の高い危険箇所情報を収集する計画もあります」と内藤さんは意欲的に語る。

ヒヤリハットマップが完成すれば、次はその危険箇所の道路施設の改善策を練り、実行するという段階が待っている。ドライブレコーダーは設置して終わりではない。そこから得た情報をどう活かしていくのかが大切であり、今後の市の交通安全対策の広がり期待したい。