

交通事故はなぜ なくなるのか

リスクを
とる心

第4回

安全マネジメントの組織的取り組み

立教大学現代心理学部教授 芳賀 繁

前回、リスクマネジメントを行うには、まずどこにリスクがあるのかを知らなければならない、そのための第一歩はヒヤリハット報告であると書きました。さらに、危険がどこにあるのかを共有するために、ヒヤリハット報告や「安全への気づき」などに基づいてハザードマップを作ることが有益だと指摘し、自治体などが行っている具体的な取り組みを紹介しました。さらに、抽出されたリスクを評価する方法であるリスクアセスメントについて、簡単に述べました。今回は、リスクマネジメントの次のステップについてお話します。なお、多くの企業・組織では、組織的なリスクマネジメントの活動を「安全マネジメント」と呼んでいるので、本稿でも「安全マネジメント」という言葉を使うことにします。

安全対策の立案

リスクがどこにあるかがわかり、そのリスクの大きさを評価して対策の優先度を決めた後は、対策を立てて実行する段階です。「危険を知らせて注意を促す」というのも対策と言えなくもありませんが、ほとんど実効性がないでしょう。危険が大きく緊急性の高いリスクに対しては、もっと確実な事故を防げる対策が求められます。そのためには、リスクを人間と環境と

機械の相互作用の中から生まれるものにとらえ、その対策も多面的・複合的に考えなければならないというヒューマンファクターズの視点が必要です。その際に役立つのが「4M4E」です。

4M4Eでは、まず、なぜ事故が起きたのか、なぜヒヤリとしたりハットしたりしたのか、どこがどのように危ないと感じたのか、その要因を4つのM、すなわち、マン（人）、マシン（機械・設備）、メディア（環境・情報・手順）、マネジメント（経営・管理）に分けて考えます。そして、その対策を4つのE、すなわち、エデュケーション（教育）、エンジニアリング（技術）、エンフォースメント（取締り）、エグザンプル（模範）のそれぞれについて検討します（図1次頁）。エグザンプルの代わりにエンヴァイロメント（環境）を使ったり、オリジナルの4Eに加えてエンヴァイロメントを入れた「5E」と言ったりすることもあります。

要は、事故の原因も対策も、「システム」全体の視点から多面的に考えるということなのです。次に具体例で説明しましょう。

4M4E分析の例

ある学校で、奥門から部活帰りの生徒たちが無灯火の自転車で行き出たところ、自動車と接触しうになったというヒヤリハット事象が起きたと

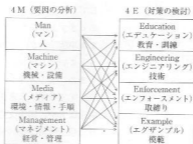


図1 4M4E分析

対策にはEnvironment(エンヴァイロメント=環境)を加えることもある。

します。生徒に尋ねると、同様の体験をもっている子が多く、放っておくと最悪は死亡事故になるような交通事故のリスクが高いことがわかりました。緊急に対策が必要です。

この事象が起きる要因を調査した結果、次のような4Mが抽出されました。「マン」の問題としては、生徒が無灯火自転車の危険性を十分に認識していないこと、友達としゃべりながら自転車で下校するため周囲の交通に注意を払わないこと、塾や家の夕食に間に合うようあわてて学校を出る子が多いことが挙げられました。「マシン」の問題は、自転車のヘッドライトが暗くなっても自動的に点灯しないこと、ヘッドライトをつけるべダルが重くなること、ブレーキの利きが悪くなっている自転車に乗っている子が一部にいたことです。「メディア」は学校の裏門が交通量の多い道路に直接面していること、「マネジメント」は学校がこれまで積極的に交通安全予防の取り組みをしてこなかったことが指摘されました。

次に、これらの要因を除去する、あるいは、これらの要因が事故に結びつかないようにする

対策を4Eで考えます。本来の4M4Eでは抽出された要因すべてについて、一つ一つ4Eすべての対策を検討するのですが、ここでは誌面の制約があるのでまとめて列挙します。

「エデュケーション」は言うまでもなく生徒に対する教育、指導です。ただ「夜はヘッドライトをつけなさい」とか「門から飛び出さな」と言ったり掲示をただけでは効果がないでしょう。裏門の前の道をクルマに乗せて走り、門から無灯火で飛び出す自転車を発見することがドライバーにとっていかに難しいかを見せること、あるいはその様子をビデオに撮影して生徒に見せることが有効かもしれません。生徒だけでなく、部活の指導者や顧問の先生に対して、試合前などに長くなりがちな練習時間を短縮し、生徒たちが余裕を持って下校できるよう指導する必要もあります。「エンジニアリング」対策として、町の自転車屋さんとかタイアップした自転車点検や整備の講習会、自動点灯式ヘッドライトの廉価販売、自転車や服に取りつける反射シートの購入仲介を学校が行います。夜は裏門を締め切って、自動車道路に面していない

正門を開放するというのも一策かもしれませんが。そして「エンフォースメント」として、自分の間、正門に日没から部活の終了時間まで先生または保護者が交替で立って、ヘッドライトの点灯をチェックし、黒っぽい服の子には反射材をつけるよう指導します。「エグザンプル」は、例えば、1つのクラブに1人か2人の「交通安全リーダー」を選出し、彼らに徹底的に指導を行って模範的な交通行動のお手本になってもらうことにします。教職員が模範的交通行動を示さなければならないことは言うまでもありません。

これはあくまで架空の事例ですので、実際にはもっとしっかりした4M分析と、その分析結果に基づき、かつ、地域や学校の特性に合った、実行可能かつ実効性のある対策を立ててください。

PDCAサイクルを回す

対策案を計画したら（Plan）、それを実行し（Do）、実行中の対策が計画どおりに進んでいるかどうか、期待した効果が得られているかどうかを点検・評価し（Check）、問題点を改善し（Act）、再び新たな計画を立てて実行するという、P-D-C-Aのサイクルを回すことが重要です。PDCAのアイデアはもともと品質管理の中から出てきたものですが、現在では業務改善や安全管理の実務になくてはならないものとなっています。学校の場合、そもそも安全管理を主体的に進める組織がない可能性があります。まず、校長のもとにしっかりとした組織をつくり、意欲のある教職員を配置

して、安全活動の中核本部と位置づける必要があります。交通事故だけでなく、校内のさまざまな事故リスク、災害リスクにも対処してもらうとよいでしょう。

また、安全マネジメント活動自体を評価し、改善する仕組みも重要です。事業者自身で行う内部監査や、国土交通省が運輸事業者に対して行う安全マネジメント評価がこれにあたります。学校ではPTAがその役割を担うべきでしょう。

個人で行う安全マネジメント

個人の交通参加者（自動車ドライバー、自転車通行者、歩行者、バス・タクシーの乗客、鉄道・航空の旅客などを含む）としては何をすればよいでしょう。

シートベルトの着用や、子どもが自転車に乗るときにはヘルメットをかぶらせるというような基本的安全ルールを守ることは、もちろん必須です。交通安全に関する情報を収集し、情報交換することも大切です。家族で交通安全について話し合ったことがありますか？学校や警察任せにしないでください。交通手段や交通経路を賢く選択してください。リスクとベネフィットをよく考えて、荷物が軽くて距離が近いなら自転車を使わず歩いても行けるのではないかなら、クルマの代わりにバスや電車を使ったらどうなんだろう。結果的にクルマで行くことに決めるにしても、意識的に、別の、もっとリスクが少ない交通手段と比較検討するというプロセスは、きっと、あなたのリスク感受性を高めることになるでしょう。