



予防広報までの「循環」を意識した火災調査の分析事例



岡山県 岡山市消防局

事例類型	II 高度化・専門化 / VI 広報活動
取組期間	平成31年4月から

背景

火災が発生すれば、火災調査を行い、その結果を分析し、将来の火災予防に役立て、類似火災を減らしていく。火災、調査、分析、予防広報というこの一連の動き（以下、「循環」という。）が理想の形であるが、実際は、火災調査を広報に活かしていくためには分析が重要になる。その分析の専門部署は火災調査を担当する部署、又は予防広報を担当する部署なのか明確にされず、「循環」が機能しないことがある。また、分析できたとしても、その結果をどのように広報していくかというアウトプットまでの道筋は、より緻密な広報設計が必要である。

これら課題を解決するために、広報を目的とした分析を積極的に行い、より市民に対して伝わりやすいアウトプット方法を作成し、「循環」を意識した火災調査の分析の取組を行ったのでここに事例として紹介する。

内容

当消防局の「循環」を意識した火災調査の分析の取組として、3点を紹介する。

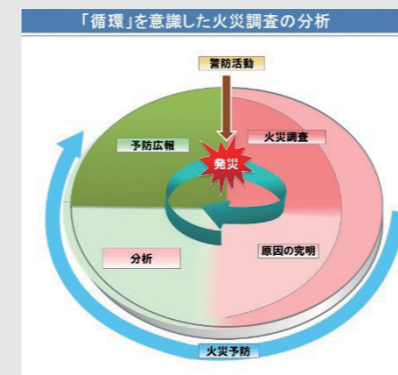
1つ目は火災調査書のテキスト分析である。消防職員が作成する火災調査書は、ほとんどがテキストである。これらテキストにある重要な情報を発掘し、広報に使用できる形とした。例えば、初期消火の分析を行うのに数字のみであれば、初期消火に成功したのは60%といった広報で終わってしまうが、テキストを分析することで、消火器を使用したのになぜ初期消火に失敗したのかが浮かび上がってくる。その理由は、消火器を最初に使用していないからであった。まず、水をかけて、次に毛布をかけたが消えないため、最後に消火器を使用している。また、質問調査を分析すると、「あるはずの場所に消火器を取りにいったが、暗くてわからず見つからなかった。」など、火災時はパニックになることが多く、消火器の場所を頭では把握していても、うまく探せないことがわかった。これは、「暗くても消火器の位置がわかるようにしてください。」という広報につながる。次に、過去10年分の火災調査書の一部様式をスキャンしてOCR（光電文字認識）技術により、テキスト化を行った。このデータから、個人情報を除くことで容易に火災事例を作成することができた。また、テキスト化することで、例えば「こぼした」といったキーワードを検索してグループ化することで、今までにない、「（ストーブのカートリッジから灯油を）こぼした火災事例」といった、新たな切り口でグループを作成することができ、何かを「こぼす」ことで火災になることがあります、といった広報につながる。

2つ目は、火災調査書の復元図に着目した分析である。復元図とは、火災が起こる前の状況を推測し、職員が作成する絵のようなものがある。この復元図を、出火原因別にグループ化を行い比較した。これにより、見えてきたものは、たばこ火災の復元図には、空間に大量の物があることがわかった。消防職員であれば感覚的に、たばこ火災の現場には大量の物（可燃物）があることはイメージできるが、実際に復元図を並べることでより感覚であったものがはっきりと具体的な形となる。これにより、たばこ火災では、部屋に物が多い傾向があるので整理整頓することで火災を減らせます、と広報しやすくなる。また、こんろ火災では、着衣着火の事例が復元図を並べることで際立った。このこんろ火災の復元図を実際の広報に活用することで、よりリアルな火災広報ツールとして市民に伝えることができた。（図1参照）

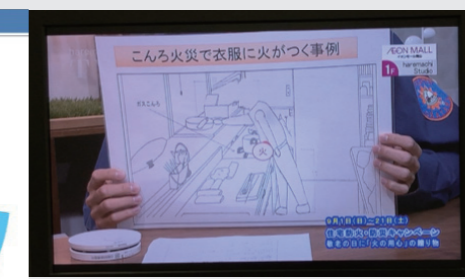
3つ目は、これら火災調査結果のアウトプット方法であるが、統計を活用したカードゲームを構築した。これは、統計で使用する発火源、経過、着火物、初期消火、出火箇所をそれぞれ3〜5種類用意し、表に文字、裏に絵を書いて、「どこで」、「何が」、「どのように」、「何に火がつき」、「どう消した」といった、火災のストーリーを作成することができる

ようにした。例えば、「リビング」で、「たばこ」が、「火があつてはならないところに捨てられて」、「ふとん」に火がつき火災となり、「水で消した。」といったストーリーである。これにより、今までであれば、「たばこの火災には気を付けてください。」といった、一辺倒な広報が「たばこを灰皿以外に捨てることで、ふとんに火がつくことがありますので、たばこは灰皿に捨ててください。」といった、より具体的な予防策につながる。また、統計の結果を答えとして、「H30年の住宅火災の出火原因ワースト1はなんでしょう。」といった、クイズをからめることで、カードゲームの答えが火災統計となり、伝わりやすい広報となる。さらには火災調査書の「数値」を分析すればするほど、より設問を増やすことも可能であり、分析から広報の循環を生むことができる。（図2参照）

「循環」のイメージ



復元図を利用した広報 (図1)



カードゲーム (図2)



成果

これら「循環」を意識した火災調査結果の分析及び広報を行うことで、3つの点で効果があった。

1つ目は、火災復元図を利用する広報で市民から「わかりやすい」という声があげられた。特に、防災製品の広報を行った際に、こんろの火が衣服に着火する着衣着火という事例を伝えるときに、どのような状況で衣服に火がつくのかが一目瞭然であり、また、「雑味」という部分できれいな写真や絵よりも、職員が書いたリアルな復元図の方が、より市民には伝わりやすいことがわかった。

2つ目は、統計を利用したカードゲームであるが、管内の少年消防クラブ員にカードゲームを体験してもらいアンケートを実施したところ、約9割が「おもしろい」と回答し、意見としては、「火事がどのような原因で起こるのか、どうすれば防げるのかを考えることができた。」などがあがり、カードにある絵を使って火災のストーリーを考えることは、より深い部分で火災予防に役立つとわかった。マスコミにも取り上げられ、「火災原因、危険性学ぼう」という題目で記事になった。

3つ目は、職員の火災調査に対する意識の向上である。今までは、主に「数値」のみを統計として広報に活用していた。これに対して、「テキスト」や「復元図」を活用することで、今まで表にでなかった部分が予防広報に役に立つことがわかり、火災調査における予防広報への意識向上につながった。火災調査の分析を具体的に示すことで、「循環」が機能することにつながった。

特記事項

1年間で、住宅火災、飲食店の火災（焼肉店）、火災による死者の分析の3つのテーマで分析し、広報してきた。課題としては、よりテキストの分析を進めるために、火災調査書の電子化を進めていく必要がある。過去の眠っている火災調査書から将来の類似火災を予防していくためにも、引き続き「循環」を意識したより高度な分析を検討していく必要がある。

選考委員からのコメント

岡山市消防局が言う「循環」は、火災予防行政の原点である。最近軽視されがちなこの基本に立ち戻り、ゲーム化など最近のツールも使って、幅広く地道に取り組んでいるところが大いに評価できる。各地の消防本部に普及したい取り組みである。