



全国的火災調査力のベースアップに資するシミュレーションアプリの開発及びモデルケース的運用



新潟県 上越地域消防事務組合消防本部

事例類型	V人材育成／Ⅶその他
取組期間	平成30年4月から

背景

消防法第31条により消防機関に課されている火災調査業務において、市民からの期待に等しく応える上で、組織の規模や地域間で質的格差が生ずるべきではない。しかしながら、経験者の大量退職及び全国的な火災件数の減少に伴い、その格差は拡大の一途を辿っているとも捉えられ、この是正は、特に中小規模消防本部にとって急務と言える。

この課題に対し、当本部としては、火災件数の減少傾向を維持しつつも、消防職員の火災調査経験値を向上させるため、人材育成の効果的手段を模索してきた。

内容

1. 火災調査シミュレーションアプリ(以下「アプリ」という。)の開発

組織の火災調査力を増進するためには人員の拡充が望ましいが、個々の能力の幅によっても同じ結果を得ることはできる。つまり、火災調査に対する職員の無関心を変革することで、実質的に人員拡充と同じ効果につながられるという考えに基づき、この企画は立ち上げられた。

本アプリは、架空のアパートにおける火災調査を通じ、実際の調査手順を踏みながら、必要な情報を学び、原因判定までを行う内容となっており、数多くの選択肢や見分箇所を自ら選んで物語を進める「双方向性」を肝としている。これは一方的に読ませる教科書の限界に対する挑戦でありつつも、無事に物語の結末まで辿りついたプレイヤーには、既に教科書の基本的知識が身につくよう設計されたソフトである。

【アプリのイメージ】



2. アプリを中核とした各種研修

(1) 個別研修

制作されたアプリを全消防署、分遣所に配信し、eラーニングを実施した。アプリ内では、時間の制約なしに学習が可能となるよう、再開したいシーンでいつでもセーブ可能としており、年齢、階級を問わず、希望者全員が参加できるものとした。

さらに、火災調査を主力で担当する中堅職員には、アプリ内の架空の火災について、物語を進める中で入手できる関係者の質問調書、火災出場時の実況見分調書等を自らの見分内容と併せて原因判定材料としつつ、実際の様式を用いて実況見分調書及び火災原因判定書の作成、本部報告を業務として課した。

(2) 集合研修

ア：第1回研修では、前(1)で作成された書類内容を相互に発表、検証した。

イ：第2回研修では、アプリ内で登場する熔融樹脂の固着物を本部予防課員が実際に複数作成、署所職員はアプリで学んだ知識を基に電気製品等の取り出しを行った上で、その通電・使用状態の立証を班ごとに発表、相互に検証した。

【研修の様子】



(3) ライブデモンストレーション

前(1)(2)等の各種研修を経て、本部火災調査専門官による解説等を交えながらのアプリのデモンストレーションプレイ画面を、各署所に設置された画像伝送システムを通じて生中継し、従来の集合研修では難しい「双方向」かつ「リアルタイム」で職員間の意見交換を実施。各シーンにおける実況見分内容や原因判定に結びつく考え方を互いに共有し、火災調査技術のさらなる底上げを図った。

3. 新潟県消防学校火災調査科における教材としての活用

平成30年12月12日、県消防学校火災調査科にて、実況見分や出火箇所の絞り込みに係る着眼点を伝える上で本アプリを教材として活用した。

於 新潟県消防学校

本アプリを教材に用いた模擬実況見分(実況見分表現及び作法の再確認)



於 新潟県消防学校

本アプリを教材に用いた模擬実況見分(定着物の個別見分～出火箇所の選定)



成果

人材育成は消防職員が任官から退官に至るまで付きまとう普遍的テーマであり、教えられる側はまだまだも、教える側のレベルに大きな個人差があってはならず、その意味ではアプリという内容が画一化された教材は有用である。さらに教科書にはない「双方向性」が話題を呼び、eラーニング希望者は終わってみれば全職員288名中、200名を数えた。さらに、そのうち70%超がエンディングを見たという事実は、何よりの成果の表れと言える。なぜなら、アプリの設定上、火災調査員として相応の知識を有していない限り、その結末には辿りつけないからである。

また、1件の火災を多くの職員が見分し、原因判定をすることにもこのアプリは効果的であった。この手の研修を考える時、消防大学校等で行われている模擬家屋火災調査実習が典型的理想例だが、消防本部単体で行うにはコスト的に無理があり、その1点だけを見ても分かるとおりである。この研修を通じ、職員間では、「同じ火災について多角的な見方を知ることが出来た」という声があがるなど、切磋琢磨につながっている。

そして、新潟県消防学校において教材として用いられたアプリの反響から、既に県下複数の消防本部職員から、借用について問い合わせを受けている。

最後に、署所では、世代を超えてアプリが共通の話題となり、職員相互間の融和に役立っているという報告があった。これは制作サイドが想像だにできなかった、もう1つの副産物的成果と言えよう。

特記事項

当本部では本アプリを消防大学校、県消防学校入校予定者にあらかじめプレイさせ、これがスタンダードな調査手順を学ぶ事前学習教材として極めて適していることが実証されている。今後、全国の消防学校等を通じ、他消防本部で同様の運用がなされる可能性を見据え、当本部として準備を進めている。

選考委員のコメント

消防庁でも大都市消防本部でも手をつけて来なかったシミュレーション訓練に「アプリの開発」という形で中規模本部が挑戦し、県の消防学校でも評価されるなど、結果に結びついているところが素晴らしい。