

火災調査の業務効率化に向けた検討部会（第2回）  
議事要旨

資料2

1 日時

令和2年12月9日（水）14時00分～16時00分

2 場所

WEB会議による開催

3 出席者

(1) 委員等（敬称略、順不同）

松原部会長、升田委員、齋藤委員、大豆生田委員、塚日委員、藤井委員、加藤委員、大高委員、和知委員、橋本委員（代 西田 秀光）、小谷委員（代 中野 亮）、田村委員（欠席）

(2) 事務局

消防庁予防課長以下4名

4 配布資料

- 資料1 火災調査の業務効率化に向けた検討部会（第2回） 出席者名簿  
資料2 火災調査の業務効率化に向けた検討部会（第1回） 議事要旨（案）  
資料3 ICT機器等を活用した効果的手法の試行・検証について  
資料4 火災調査の業務効率化等に係るアンケート調査結果について  
資料5 「火災調査の業務効率化に向けた検討部会」報告書について（案）  
参考1 火災調査の業務効率化等に係るアンケート調査票  
参考2 火災調査の業務効率化等に係るアンケート調査結果  
参考3 火災調査の業務効率化等に係るアンケート調査（自由記述部分）【検討部会限り】

5 議事内容（○委員発言、●事務局発言）

(1) 第1回議事要旨等について

- 【事務局】 議事要旨については、委員へ事前に確認依頼をしており、説明を割愛した。  
○【委員】 意見等なし。

(2) ICT機器等を活用した効果的手法の試行・検証について（中間報告）

- 【事務局】 資料3により、ICT機器等を活用した効果的手法の試行検証について説明を行い、既に検証を実施した大阪市消防局、岡山市消防局及び消防研究センターに使用感、導入に関する意見等を求めた。  
○【委員】（大阪市消防局）スマートグラスについて、リアルタイムで送受信できる点は便利だが、装着しながらの調査活動は困難であったため、当該機器用に1人増員する必要がある。また、運用に係る高額な費用が最大の問題。

タブレット端末については、最も導入を進めるべき機器と考える。特にクラウドサービスは、実況見分や鑑識の状況をすぐに本部係員と共有でき、スマートグラスと同様の使い方が可能であり有効であった。ただ、これも運用費用、セキュリティーが課題となるが、調査書類の各様式、膨大なマニュアル等を保存しておくことで、知識不足を補完することが期待できる。さらに、タブレット端末で、途中まで作成した実況見分調書などを、クラウドサービスなどを使用して各本部にあるパソコンと共有し、平行して作業を進めれば、実況見分調書を作成する時間を大幅に短縮できると考える。また、図面作成ソフト、損害計算ソフトなどもタブレット端末に取り込んでおけば、さらに業務の効率化が図れるのではないかと考える。タブレット端末で気になった点は、やや大き過ぎて、調査業務の支障となるときがあったことである。もう少しコンパクトなものが好ましい。

360度画像を用いた計測ソフトについては、扱い方が難しく使いこなすことができなかった。正直、現場でメジャーを持って採寸したほうが早いというのが本音である。

○【委員】（岡山市消防局）スマートグラスについては、岡山市の火災研修で使用した模擬家屋を使用して検証を行った。メリットは、精度向上という観点では有効である。特に、難解な火災の場合、消防研究センター等からその場で技術支援を受けられるということはとても価値があり、発展性を感じた。デメリットとしては、機器の運用に当たり、人員の確保が必要という点、また、画像伝送にタイムラグがあり、意思疎通が難しいという点である。

図面作成ソフトについては、メリットは、時間の短縮が図れる点である。若手職員に手書きとソフトの比較、中堅職員にはCADとソフトの比較を行った。結果として、若手職員は手書きで3時間、ソフトを利用すると30分の作成時間で、手書きと比較すると150分の短縮ができた。一方、中堅職員はCADで15分44秒、ソフトを使用して19分27秒と、既存のソフトのほうが5分程度早いという結果が出た。ソフトの慣れという面では、中堅職員が従来使っているツールが早かったが、ソフトを使用したことのない若手職員は、不慣れながらも作業時間が短縮でき、有効と考える。デメリットとしては、既存のソフトで満足できるため、新たに導入する必要性があるかという点である。

タブレット端末、音声認識については、メリットは、時間短縮が図れるという点である。同じ事案に対して、質問調書を手書き及び音声メモで作成したものを比較した。結果は、手書きで約2時間、音声メモで約1時間45分と、15分の短縮ができた。慣れることで、音声メモはさらに時短ができると思う。ただ、質問調書は、聴取すべき内容を熟知している必要があり、単純に作成時の効率化は図れると思うが、精度を上げるとなると質問調書に対しての知識、経験が必要になってくる。デメリットとしては、市で使用している端末にアクセスするという点で、セキュリティーの問題が挙げられる。

360度画像を用いた計測ソフトについては、今回、使用方法が難解で、使用がで

きていない。

写真整理ソフトについては、セキュリティーの問題で検証ができていない。

総体的に考えると、各 I C T 機器は、課題もあるが使い方次第ではとても有効であり、今後の発展性を感じた。単純に業務量、時間の圧縮というところでは、図面作成ソフト、タブレット端末の利用は即効性があり、有効的と考える。スマートグラスについては、精度向上という点では有効な機器かと思う

- 【委員】（消防研究センター）写真の撮影などに関しては、すぐに P C と共有できる点が非常によかったが、スマートグラスで、見分の支援をする場合、通信速度の問題でタイムラグがあり、スマートグラスだけで支援を完結するのは、少し厳しいと感じた。また、我々のところで行った鑑識業務を、離れた場所と事務室という形で疑似的に遠隔で行ったが、分解したり観察したりという作業と、こちらからの指示事項を同時に聞くのは困難であった。

360度画像を用いた計測ソフトは、計測をする際に、どうしても基準点を部屋の角等で取らなければならない、実際の火災現場となるとしっかりした基準がどこで取れるか、という問題があった。

写真整理ソフトは、フォーマットが合わないという問題があり、使い勝手がもう少し改善されるとよいと感じた。

音声認識ソフトは、質問調書となると、それなりの書き方があるため、これを基にもう一度構成し直す必要がある。メモ程度で使うには非常に便利という印象であった。

通常の見分を行う場合、手触り、硬さ、臭い、色、そういうものを五感で感じて見分をする。スマートグラス等の場合、そのようなところが落ちてしまうというのはデメリットと考える。

- 【委員】 スマートグラスに関しては、使うために増員が必要だということ、回線の速度の問題があるということが、3者共通の意見であり、今後細部の検証を行う必要がある。

タブレットについては、大きさ、運びやすさ、入力のしやすさが課題である。

360度画像を用いた計測ソフトについては、新しい建物ではないので火災現場だと基準点の設定が課題。

音声認識ソフトについては、音声をそのまま記録したものが調書となるわけではないため、調書に合ったやり方で音声認識を活用する方法が必要ということであった。

通信機器の話をする、通信回線の問題が非常に気になる。特に火災調査現場は必ずしも環境がよくない場所が多い。実証実験を行った本部で、通信回線に不安はなかったか？

- 【委員】 スマートグラスの画面が遅れるというのは気になったが、タブレット端末の使用感についてはあまり問題なかった。

- 【委員】 スマートグラスのほうは実際途切れることが多く、やり取りに苦労したが、タブレット端末については、特に問題はなかった。

- 【委員】 P C をモバイル W i - F i ではないネットワーク回線につないだときは、遠隔先の

端末について若干の改善が見られたが、画像の伝送速度等はあまり改善しなかった。

○【委員】 昔、マキャヴェッリという政治学者が、イノベーションが失敗する理由に、うまくいかどうか分からないということに対して投資するのが恐ろしいということと、今までのやり方でうまくやっている人が新しいものに反対をするということがあると言っていた。今回の検証実験で必ず出てくるのは、先ほどあったみたいに、2時間の事務時間が15分短縮されたということになると、これまでの方法でよいのでは？という考えをしてしまうが、慣れてくると、この15分が30分になり、あるときには記録も自動的に残っているということで、いいことも発見される。そういった視点で見守っていくことが必要だと思う。邪魔になるのは困るが、少しでもよくなるものをよりよくしていくという視点で、年度内の検証を進められたらと思う。

○【事務局】 これまでの意見も踏まえて、今後は検証を続けながら、段階を追ってまとめていけたらと考える。1つ質問だが、タブレット端末というのはかなり実用性が高いと考えているが、大きさ以外に導入することに関してのデメリット又はハードルはあるか？

○【委員】 導入のインシヤル・ランニングコスト、セキュリティー面がクリアできれば、活用は進むと思う。

○【委員】 当局では、現在、iPad、アンドロイド端末を使って、火災調査実況見分支援端末というのを開発中だが、互換性の問題、セキュリティーの問題及び回線使用料が課題となっている。具体的な問題点としては、火災調査業務に関しては、情報漏洩防止のためインターネット回線の使用が禁止されており、クラウドサービスを利用できない。そのためiPadから業務用パソコンにデータを移す方法を検討する必要があること。

iPadでワード、エクセル形式の調書を作成する場合は、iOSとWindowsとの互換性が問題となること。

各本部の消防職員で、火災調査支援ソフトを開発した場合、OSのバージョンアップ毎に同ソフトが正常に動作できるか、管理する必要があること。また、同ソフトが損傷した場合、必ず復元できることが保障されなければならないこと等が挙げられる。

(3) 火災調査の業務効率化等に係るアンケート調査結果について

(4) 火災調査業務に係る課題と検討の方向性について

○【事務局】 資料4・5により、火災調査の業務効率化等に係るアンケート調査結果の内容及び報告書(案)について説明を行った。

○【委員】 裁判所からの照会件数についての調査結果があるが、火災調査書類は、基本的には司法での利用を目的としているものではなく、照会があったときには、その範囲内で協力という形で行うものと承知しているが、我々の作った書類の司法の場における位置づけ等を聞きたい。

○【委員】 結局、火災に関する証拠が調査報告書だけであるため、どうしても裁判所が依存しがちとなる。あれば使うということで、次から次へと要求が増えてくる。しかし、もともとの調査の目的を考えると、消防行政の達成のためであるため、そこは堅持すべきと思う。付随的に使われること、裁判書類で使われることもあり得るということ

前提として、若干考慮すべき程度でいいのではないか。消防行政の達成のために調査をしていけば、結果として裁判にも役立つことはあり得るという程度でよいのでは。

○【事務局】 過去に消防庁から火災調査書類として作成すべき雛形のようなものを示しているが、各本部はこれら以外にも様々な書類を作成している。

個人的な感想になるが、調査書類に書かれていないと、裁判所に、呼ばれて話をしてくれということになる。そういうところに備えるために事前に書類を作ってしまう部分があるのではと思う。確かに、書類だけ捉えると裁判に備えるために作るのはおかしいが、結局、裁判の場に呼ばれてしまうところも1つの要因としてあるのではないか。

○【委員】 この機会に改めて調査書類を整理することになるか？

○【事務局】 そのように認識している。

○【委員】 1点だけ注意する必要があるのは、火災があったときに、強制権限を持って調査できるのは消防だけであるため、裁判等で火災が争点になり、証拠が必要だというときには消防の調査が一番目につく。他方、何か自らが経験したことについて証言するというのは、国民の義務であるため、原因が一番近いところの人はどうしても証人に呼ばれる可能性が常にあるということになる。調査報告書もそういう内容であるため常に照会を求められる可能性がある。リスクという大変だが、そういう可能性をはらんだ業務であることは否定できないため、そのところを調査員にはきちっと理解してもらう必要がある。

○【委員】 裁判所からの照会が、消防本来の業務を妨げるようなことはあってはいけない。消防庁、国なりがきちんと線を示してあげないと守りがきかないのではないか。これは国の責務かと思う。

○【事務局】 明確な線引きは難しいところがあるが、その辺が分かるよう基本的な考え方は示していきたい。極めて多くの書類が現場では作成されており、これが負担になっているのは間違いない。我々としても、IT化とか業務効率化を進めていく上で、まず、一丁目一番として、こういった書類の量をどう考えていくかというのが基本だと思う。これをやらないことには、様々なITの利活用が進んでいかないので、そういった点を両面見ながら対応を進めていきたい。

○【委員】 当本部の動向だが、今はデジタル化という動向が非常に高いため、本年度中に内部の規程を改正し、火災調査書類を全面的にデジタル化していくという方向である。報告書はもちろんワードなどで作るが、それをPDFなどで保存していく。また、消防署から本部への報告も電子で報告を求める。調査書類は今まで永年保存していたがそれも、5年程度、又はある一定の期間保存したら、必要な書類だけを限定して保存するという形で、デジタル化によって業務を効率化していこうとしている。ペーパーレス、押印も省略するという方向で現在進めている。

○【委員】 我々のところでも、ICT機器が普及すれば遠隔で支援ができるようになってくるのではと感じている。ただ、全国から依頼が来ると相当な負担になるため、体制もいろいろ考えないといけないと思うが、十分できることではないかとは感じている。

○【事務局】 今後の報告書の内容についてだが、当検討会の中では、ICT機器の活用といったところが一番大きなテーマであるため、ICT機器等の導入、電子化（電子決裁）について、検証した結果を踏まえた機器の活用の在り方、効果、留意事項等について整理していきたいと考えている。

また、火災調査書類作成に係る業務の見直し等については、アンケートの結果で、現状の書類の在り方等について課題が見えているので、解決というところまではいかないかもしれないが、負担の軽減であるとか、今後の見直しの方向性等、基本的なところを示したいと考えている。

各消防本部間の情報共有の促進については、本部間で情報共有することで進む部分も多々あると思うため、先進的、あるいは効果的な取組を共有する方法等を取りまとめたいと考えている。

その他というところで、人材育成、業務能力の向上、実施体制の充実等についても触れていきたいと考えており、このあたりを報告書として取りまとめ、第3回で協議したいと考えている。

以上