



消火隊が連携し、即消及び人命救助に従事した火災

はじめに

今回取り上げる火災は鉄骨造4階建共同住宅で発生し、緊急調査から続報により第1出場に切り替わったものである。

本火災の焼損程度は「ぼや」であり比較的小規模な火災であるが、消火隊2隊が連携し、被害を最小限に抑えるとともに、要救助者を救出するに至った事例である。また、本火災発覚時間に付近で限定事案が複数発生していたため、近隣の救助隊の到着が遅延することが予測される中での活動であった。

火災概要

発覚時間	11時35分
指令時間	11時40分
放水開始時間	11時50分
鎮圧時間	11時53分

消火隊活動状況

建物構造	鉄骨造カラーベスト葺ALC版張4階建共同住宅(建231㎡／延952㎡)
焼損程度	2階201号室(占有25㎡)において 内在品及び床若干焼損
負傷者	87歳 男性(火元住民)
負傷程度	重症

したところ、すでに別消火隊(B隊)が直近消火栓部署していた。そのため、A隊はB隊にポンプ相掛りするとともに、その旨を大消本部に即報する。その後、A隊及びB隊の小隊長は携帯無線機を使用し、A隊は背面(ベランダ側)、B隊は正面(玄関側)に筒先配備する活動方針を立てる。B隊が正面(玄関側)に到着した際、発災号室の玄関扉は施錠されていたため、その旨をA隊小隊長に情報共有する。救助隊が遅延しているため、玄関扉の破壊は困難であると考えたA隊小隊長は背面(ベランダ側)からの進入を進言、再度活動方針を共有した。

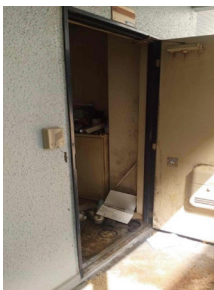
き出し窓を開放する。その後、A隊小隊長は放水開始を指示するとともに、後着の指定消火隊に消火、要救助者検索のため、熱画像直視装置を要請し借用する。室内は濃煙熱気のため熱画像直視装置で火点を確認し、面体着装後A隊3名で屋内進入、火点にストリート放水を実施し制圧する。この時点では要救助者を熱画像直視装置で確認できなかったため、火点制圧後玄関扉を開放し、環境改善を実施する。その後、室内の再検索を行うと、室内中央布団付近で倒れている要救助者を発見する。指揮本部に即報するとともにA隊隊員2名でかかえ搬送により玄関側から地上へ救出し、救急隊に引き継いだ。

活動のポイント

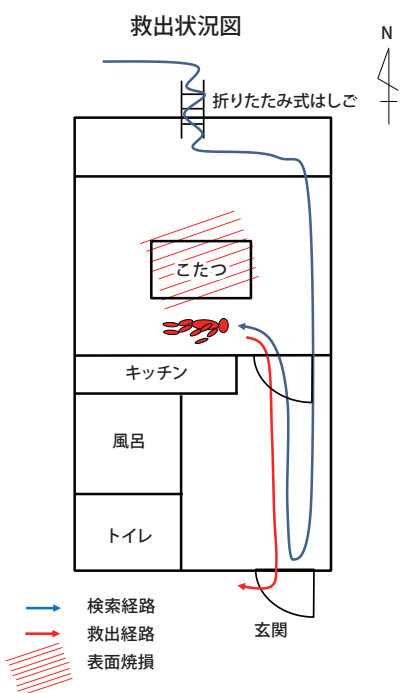
- ① 先着、後着消火隊の連携
緊急調査から第1出場に切り替わった事案であり、指令書記載の直近隊とは別に先着している隊がいる中で、小隊長同士が早期に連携し任務分担を行っている。そのため、その後の活動に迷いがなく、隊員全員が活動イメージを共有できていた。活動方針が早期に確立すれば、活動のスピード感もおのずと上がるため、本事例のような即時鎮圧に直結する。
- ② 警防資器材の有効活用
一般消火隊には配備されていない熱画像直視装置を積極的に活用している点も、即消に繋がった要因といえる。濃煙熱気の中、目視で火点を確認することはかなり困難で、視界が無い中、根拠を持って放水箇所を決定することができていることも本事例のポイントである。消火隊にはあまり馴染みがない資器材であるが、機転を利かせて使用している。



背面(ベランダ側)の状況



正面(玄関側)の状況



要救助者
発見!!



熱画像直視装置
使用イメージ



熱画像直視装置画面イメージ

要救助者が
識別できる

③ 消火隊による救助活動

消火隊により要救助者を検索し、救出していることも本事例のポイントと言える。熱画像直視装置を使用した検索では発見に至っていないものの、消火活動中も要救助者への意識を切らすことなく活動できており、消火後も速やかに再検索を行い、早期に要救助者を救出していることから、消火隊であっても人命救助への意識が高い活動であった。

おわりに

火災は消火するまでに時間を要すると被害が拡大し、人的及び物的損害が大きくなる。

今回の事例では、救助隊の到着が遅延する中、先着隊及び後着隊が連携し迅速に任務分担を行い、消火及び救助活動が被害拡大前に実施できた奏功事例と言える。

耐火造建物における事例であるが、木造建物であっても「即消」「人命救助」が最大の目標であることに違いはなく、先述した活動のポイントは全ての火災に共通する要素である。

このような事例を各小隊で考え、日常の訓練に生かし、今後の現場活動時の参考としてもらいたい。

人材育成の ヒント Vol.4

聴き上手は 教え上手

こんにちは、高度専門教育訓練センター人材育成担当です。

このコーナーでは人材育成を推進するにあたり、指導をする上で役立つ「ヒント」を掲載していきます。
皆さまの指導者としての能力向上にむけ、職場でのより良い人材育成につながることを願っております。

傾聴力

一 傾聴力とは 一

傾聴力とは、その名のとおり「人の話にじっくり耳を傾けて聞く力」のことです。このスキルを身につけることで、相手の話を理解し、意図をくむことができます。結果的に、コミュニケーションをとおして相手の良さを見出すことにつながります。

もともととはカウンセリング等の手法で重視されてきた傾聴力ですが、教育技法としても、とても大切なスキルの一つとなります。

一 傾聴力を高めるメリット 一

👍 相手の境遇を理解できる

相手の置かれている状況を把握することができ、何を求めているかを理解することができます。

👍 信頼関係を構築できる

相手に安心感を与えることができ、会話が円滑となり、結果的に伝えたい事をしっかりと伝えることができます。

一 傾聴力を高める方法 一

共感

相手の立場になって、相手を理解し、理解したことを相手に伝える。

それ分かる！
俺もあったし！



受容的態度

相手の話が終わるまで、最後まで聴く。
相手の話を聴く姿勢を持つ。

適度に頷く
最後まで…



参考：カール・ロジャーズ「非支持的カウンセリング」

担当者からのよもやま話

傾聴においては、相手の話を聞くだけでなく、相手の気持ちや周囲の環境を理解し、受け止めることが重要です。皆様の周りには、まだまだ隠れた才能を持っている仲間が多くいるはずですよ。是非、傾聴力を高め、仲間の隠れた才能を引き出してみてくださいね。

過去に学ぶ 明日に備えて Vol. 4

今回のテーマは「熱中症対策(ソフト面)」 (警防部司令課)

このコーナーでは、「安全文化の醸成と安全管理の徹底」を図ることを目的に、消火・救助・救急など過去の負傷事例を振り返り、事例からの学びについて紹介していきます。
ここで紹介する内容が、皆さんの日々の活動に役立ち、プロフェッショナルとしての安全意識をさらに高める一助となることを願っています。今回は、熱中症の更なる対策強化を図るきっかけとなった事例を紹介します。

事例紹介

10月の暑い日(WBGT:29℃【厳重注意】)の訓練後、吐き気を催し、その後に嘔吐しました。翌日まで腹部の不快感が続いていたため、病院を受診した結果、熱中症と診断されました。

なお、当人は暑熱順化トレーニングを実施しており、訓練時の予防策としてクールベストの着用や熱の放出管理も実施していましたが、偏りのある食生活が続いていました。診断した医師からは、熱中症対策の基本として、栄養バランスの取れた食事を摂取する必要があると診断を受けています。

過去からの学び

4月号では熱中症対策のハード面(クールベスト等)について紹介しました。ソフト面では、暑熱順化トレーニングによる熱への耐性強化を図ることを重要な取組としています。しかし、過去にも体調管理が不十分で、熱中症が発生したケースもあったため、今回は日常生活を含めた体調管理への取組の強化について、外部講師による研修内容を交えて紹介します。

熱中症対策における体調管理への取組を強化するため、以下の研修内容を参考に体調管理のポイントをまとめました。水分摂取の注意点と併せて、熱中症対策の基本としてください。

研修内容 (一部抜粋)

- ・日常生活では、主食・主菜・副菜が揃ったバランスのとれた食事や十分な睡眠時間の確保を心がける。
 - ・脱水のみではなく、低ナトリウム血症※にも注意を払う。
 - ・運動中の過剰な水分摂取を避ける。
- 水分摂取のタイミングは、のどが乾いたら摂ることを目安とし、予防的に大量引水しないなど、水分の過剰摂取を避けること。

体調管理の ポイント

個人では、チェックリストを活用し、自身の体調を確認するなど、健康習慣を身につけることが大切です。また、管理者は各個人の体調を確認し、日常の健康管理について指導を行うことも重要です。以下の参考資料を必要に応じて活用してください。

体調チェックの参考資料1
(スポーツを実施する中でのチェックリスト)

- 【参考資料1】(スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブックJSPO 2019)
練習の前に自分の体調をチェックする習慣をつける。
1つでもチェックが入れば、トレーニングメニューを軽くし常に選手に目を配る
- ☐ 睡眠が不足している(よく眠れなかった)
 - ☐ 熱がある
 - ☐ 喉が痛い
 - ☐ 風邪をひいている
 - ☐ 下痢をしている
 - ☐ 朝食を抜いた

体調チェックの参考資料2
(「労働者」熱中症の発症に影響を与える項目)

【参考資料2】(厚生労働省による事業者向けの通達)
高温多湿作業場所で作業を行う労働者は、**睡眠不足、体調不良、前日等の飲酒、朝食の未摂取等**が熱中症の発症に影響を与えるおそれがあることに留意の上、日常の健康管理について指導を行うこと

※ 低ナトリウム血症とは… 血液中のナトリウムイオンの濃度が異常に低い状態。主な原因の一つに水分の過剰摂取が含まれる。初期症状では、頭痛や吐き気、嘔吐、倦怠感や集中力の低下が一般的で、さらに進行すると、筋肉のけいれんや脱力感、意識障害が出てくることもある。

さいごに

今回紹介した、熱中症へのソフト面の対策は、4月号で紹介したハード面の対策と同様に重要な取組です。

当局はこれまでも熱中症対策に継続して取り組んできましたが、過去の教訓や研修で得た知識を活用し、今後も熱中症対策の強化に努めてまいります。

No more! 事故

～撲滅への道～

119番通報を受けた際、安全かつ迅速に出場することで、いち早く災害現場へ駆けつける消防車両。

消防車両は、安全に現場へ到着してこそ、最大限の活動が実施できます。

このコーナーでは、各署で実施している交通事故防止への様々な取組や対策を紹介していきます。

今月は、天王寺消防署の取組について紹介します。

天王寺区の通行ポイント

天王寺区は大阪市の中央に位置し、面積は約4.84㎢で、西高東低、南北にのびる帯状の台地で、上町丘陵と呼ばれています。我が国仏法最初の大伽藍で、聖徳太子の創建(593年)による四天王寺をはじめ、200余りの天王寺の社寺があるほか、天王寺七坂など古い坂道が昔の姿を今にとどめ、歴史的・文化的な史跡が多く残る歴史と伝統の息づくまちです。

天王寺七坂をはじめ、坂道の多い西側地区を消防車両で運行する際は、以下のことを順守しています。

- ・スピードが出やすい下り坂ではエンジンブレーキを活用して速度管理を行う
- ・坂道では通常の道路と比較して見通しが悪くなるため、車間距離を確保する
- ・雨天時は路面がスリッピーしやすいため、坂道のカーブでは速度を控えハンドル操作を慎重に行う

これらに加え、小隊長及びその他の乗組員も機関員のコメントードライブにより安全確認を行い、交通事故を起こさないよう心掛けています。



天王寺七坂のうちの2つ(天神坂、源聖寺坂)

天王寺消防署の取組

交通事故防止への取組

～ 天王寺署内運転技術発表会 ～



署内運転技術発表会の様子

まず安全運転管理者の研修時に目指すコメントードライブの方法について参加各隊が話し合い天王寺消防署のコメントードライブ方針を作成しました。次に車両間隔、運転技術の向上のために署庭に特設コースを作成し(カラーコーン、セフティーバーにより7m四方の「たこつぼ」)訓練を行いました。さらに、各隊の代表者による運転技術発表会を開催し、最優秀、優秀職員を決定しました。訓練当初は想定内容を3分以上かかる職員もいましたが、発表会直前には訓練参加職員全員がタイムを締め、中には20秒でクリアする職員も出てきました。また訓練実施後に行った全職員へのアンケート調査では、「今後もこのような車両運転訓練を行いたい」「違うシチュエーションで実施したい」など継続を要望する意見が多くでした。

天王寺消防署は、引き続き交通事故防止に取り組み、無事故を継続していきます。



天王寺署に配備されているSR車



運転技術発表会にて表彰を受けた職員

この車、動かす時、気を付けて

～ 隣接区へ出場する際も気を配ろう ～

天王寺区は中央区、浪速区、東成区、生野区、阿倍野区、西成区と隣接しており、他区での災害にも多く出場します。隣接区は天王寺区とは異なる特性の道路狭隘地域や昼夜問わず人通りの多い商業地域もあります。他区への災害出場の際は普段の業務等では通らない道を緊急執行することとなり事故の危険性も増すため、定期的に走行訓練を行っています。その際にコメントードライブ実践の動画を撮影し、所属の研修等で小隊のコメントードライブの徹底と全員が隣接区の道路交通事情を知るための取組に活用して事故防止に努めています。

また、元町出張所にはポンプの充填や資器材搬送を任務とするSR車があります。SR車は大阪市内に4台のみのため、出場範囲は市内全域に及び、普段から無線情報に耳を傾け、出場が予測される災害現場ではあらかじめ走行経路の確認を実施しています。車両にANSINが搭載されていないため、小隊長が警防図等を活用することで出場指令がかかった際に確実に災害点に到着できるよう、また、出場途上で災害点の変更等があった際にも対応できるようにしています。



交通事故防止に取り組む天王寺消防署のメンバー

このコーナーでは、日常生活の中で遭遇する突然の災害に対して、どのようなソナエが必要か、皆さんにわかりやすくお伝えしていきます。

いざという時のために、一緒に学んで備えましょう。



のソナエ

の教室

みんなで学ぼう

今回は…

台風

へのソナエです



勢力の大きい台風が発生



そんな時皆さんはどのようにソナエますか？



風の強さと想定される状況

台風(強風)のときのソナエ

やや強い風
平均10m/秒以上 15m/秒未満
傘がさせない

強い風
平均15m/秒以上 20m/秒未満
風に向かって歩くことが出来ない

非常に強い風
平均20m/秒以上 25m/秒未満
車の運転を続けるのは危険な状態

非常に強い風
平均25m/秒以上 30m/秒未満
樹木が倒れ、瓦が飛び始める

猛烈な風
平均30m/秒以上
屋根が飛ばされるなど、木造住宅が壊れ始める

適切な避難行動を考えよう!

避難場所へ向かうことで、危険が伴う場合があります。浸水や土砂災害等のリスクが想定されない安全な場所にいる場合は災害時にあえて外出しない等、自宅等に留まることで、安全を確保することが可能です。

必要な情報を収集しよう!

避難行動の目安となる気象情報は、テレビ、ラジオ、自治体や気象庁等のホームページ等から得ることができます。最新情報を確認できるよう、スマートフォンの「お気に入り」へホームページを登録しておきましょう。

気象庁ホームページ



むやみな外出はやめよう!

台風が接近しているときや豪雨のときは、外出はしないようにしましょう。特に堤防・海辺・河川へ様子を見に行くなどの行動は事故のもとです。やむを得ず外出する際は、気象情報を確認しましょう。

早めに避難しよう!

「まだ大丈夫」「自分だけは大丈夫」と思い込まず、早めに避難しましょう。大阪府から避難情報が出た時は、ただちに必要な避難行動をとってください。避難する際は、一人で行動しないようにしましょう。

大阪府避難情報について



いざという時に地域の方々と協力し、災害に対応できるよう、備えましょう。

無事故チャレンジ達成日数(令和7年5月末)

北	都島	福島	此花	中央	西	港	大正	天王寺	浪速
153	95	357	199	462	767	502	163	848	104
西淀川	淀川	東淀川	東成	生野	旭	城東	鶴見	阿倍野	住之江
47	154	577	36	156	106	391	270	44	805
住吉	東住吉	平野	西成	水上					
223	153	80	127	498					

企画課サービス指導からのコメント

～地域特性に考慮した走行～

天王寺消防署の取組は、地域特性に考慮した非常に有効なものであると考えられます。坂道が多い地域特性に応じた速度管理や車間距離の確保は事故リスクの軽減に寄与していると言えます。また、隣接区への災害出場が多い状況を考慮し、走行訓練を通じて地域ごとの道路事情を把握することで緊急出場時における安全性の向上に貢献していると評価されます。加えて、署内での運転技術発表会を通じて、運転技術だけでなく安全意識の向上も図られていると考えられます。これらの取組が今後も継続され、より安全な車両運行の実現に役立つことを心より期待しています。

情報管理の効率化ツール！ マットラミネートフィルムの活用

はじめに

今月は、多数の傷病者が同時に発生する
集団災害において、活動の基軸となる情報
管理の重要性を振り返り、救急活動が迅速
かつミスなく行えるよう、救急課が取り組
んでいる「マットラミネートフィルム」を
活用した情報管理要領についてお伝えし
ます。

情報管理の重要性

集団災害における救急活動「災害現場対応の7
つの原則(CSCA T T)」の中でも、2つ目の
C(Communication…情報伝達)は、
効率的に活動を行う上で重要度の高い項目です。
様々な種類の膨大な情報が飛び交う災害現場で、
傷病者に関する情報は、「トリアージ」「トリート
メント」「トランスポート」を行うため、つまり、
傷病者を助けるために、正確に管理する必要が
あります。

傷病者一覧表を活用した情報管理

現在、大阪市消防局では、傷病者一覧表等の
紙ベースの様式を使用して、情報の一元化を
図っています。

傷病者一覧表には、「トリアージ区分」「傷病者
の氏名や症状」「搬送先医療機関」といった項目が
あります。多数発生している傷病者の負傷程度
等を漏れなく記録し、緊急度・重症度に応じて
病院搬送の優先順位を考えるために活用するほ
か、災害現場で発生した傷病者数を正確に管理
し、消防として組織的な対応ができるように作
成されます。

活動中は膨大な情報が指揮本部に入り、様々
な隊がその情報を基に活動するため、誰が見て
もわかりやすく作成する必要があります。

集団災害における救急活動時の課題

救急活動時に、傷病者一覧表など紙ベースの
様式を使用する際に、問題となるのが、悪天候
等による用紙の破損でした。雨水や夏場の現場

活動における発汗等で、記載文字が滲んだり用
紙が汚損すると、情報管理や整理に支障を来し
ます。当然ながら、正確な情報管理ができなけ
れば、混乱する集団災害時の救急活動において、
傷病者の救助も滞ることになります。

■マットラミネートフィルムの活用

救急課では、紙ベースのツールにありがちな
不具合を解消すべく、救急活動で使用する様式
に予めマットラミネートフィルムで加工し、こ
れらの問題解決を図りました。片面がマットタ
イプになっているため、鉛筆等で記入すれば消
しゴムで容易に、かつ綺麗に消すことができま
す。しかも水をはじくため、水滴が付着しても
文字が滲みません。耐久性もあることから、現
場に携行する資器材バッグの中で折れたり破損
することはありません。また、鉛筆で記入する
ことで繰り返しの再利用が可能で、用紙の節約
にもつながります(図)。

マットラミネートフィルムによる様式は、救
急課から各救急隊に配付されており(令和7年3
月10日事務連絡)、各救急車で活用されています。

■今さら聞けない紙巻鉛筆って何？

芯にワックスを多く含んだ鉛筆で、ガラス、
金属、プラスチックなどに自由に書くことが出
来ます。また、芯が柔らかいため、傷つきやす
い物に筆記しても傷めることがありません。芯
の周りに巻かれた紙をめくることが、新しい芯
先を出す構造になっています。



紙巻鉛筆

柔らかいので優しくめくりましょう。



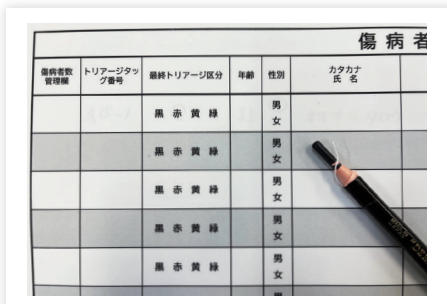
紙巻鉛筆による記入例

ラミネート加工されているため、折れや破れも
なく記入できる。



紙ベースの傷病者一覧表

実災害で使用したもの。紙ベースのため折れ
があるうえに、一部の文字が薄くなってい
ま、読み取りにくくなっている。



消しゴムが使える

綺麗に文字を消すことができ、汚れることなく
再利用が可能。



水滴が付着してもOK

文字が滲むことなく鮮明に読み取ることがで
きる(分かりやすいよう着色した水滴を使用)。

図 マットラミネートフィルムを活用した「傷病者一覧表」の使用状況

おわりに

集団災害の初期段階は、全体像を把握する
のが難しく、色々な情報が飛び交い混乱を招
く恐れがあります。また、情報伝達の不備が
災害対応に失敗する最も大きい要因と言われ
ています。どんな状況下でも冷静かつ迅速に
活動するため、マットラミネートフィルムを
活用した傷病者一覧表を活用し、大阪の安全
安心を守っていきます。

共に学び 共に成長

皆さん、内外部を問わず様々な研修を受講されるかと思いますが、研修で得た知識を自分だけのものにしていないのかもしれないと感じたことはありませんか？
このコーナーは、研修受講者が研修の良かった点や他の人に伝えたいと感じたことを紹介し、皆さんと共有するコーナーです。共に学び共に成長しましょう！



予防課調査鑑識
星 直人

第2回 専科教育「火災調査科（第47期）」（総務省消防庁消防大学校）

「火災調査科」の研修内容

令和6年10月24日から12月12日までの50日間、総務省消防庁消防大学校において、専科教育「火災調査科（第47期）」を受講しました。

消防大学校は、消防関係者に対し、幹部として必要な研修を行うことを目的に設立された教育訓練機関です。長期的な学科研修、および短期的な実務講習などが行われ、全国から年間約1600名が入校し、高度な教育訓練が行われています。

私が受講した「火災調査科」にも30名の消防職員が集まり、様々な角度から火災調査について学びました。

■実習と講義の概要

本研修は、模擬家屋や車両を燃焼させ、受講生のみで原因を究明する実習から、法令や調査書類の扱いといった事務的な事柄まで、その内容は多岐にわたります。

【実習】調査現場の進め方、関係者への聞き取り要領、電気製品などを分解しての鑑識要領、各種分析機器を用いた鑑定手法など。

【講義】消防法における火災調査の意義、火災調査に関係する各種法令、刑事及び民事事件や裁判における火災調査書類の位置付け、調査結果の火災予防施策への反映など。

Point 2 掘り起こしは手掘りが基本！

私は予防課調査鑑識として、実況見分支援や各種火災調査に関する研修を担当する際、「スコップは使用しないで！」と指導してきました。火災調査の現場では、多量の堆積物の中から、たった一つのライターの口金、電気配線の溶融痕、灰化したたばこの吸殻など、出火原因に結びつくわずかな痕跡を探し出す繊細かつ根気のいる作業が必要になります。スコップなどを使用すると、このような小さな証拠物を見逃してしまうことになりかねません。

消防大学校の教官からも、「掘り起こしは外周部から内部へ」「手掘りが基本」「定着物は移動させない」「堆積物の下部ほど出火原因に関わりがある」など、改めて実況見分の基本を学び、当局の火災調査の手順が間違っていないことを確認することができました（写真4）。



写真2 ドローン撮影（14m）



写真3 ドローン撮影（9m）



写真4 模擬家屋実習

ここでは、消防大学校で学んだ研修のうち、お伝えしたいポイントを二つご紹介します。

Point 1 DXを用いた火災調査

DX（デジタルトランスフォーメーション）の推進が消防防災分野でも掲げられる中、当局では警防・予防・救急をはじめ、火災調査においてもDXの実装や導入が検討されています。

■360度カメラを用いた実況見分

写真1は、燃焼させた模擬家屋の天井を、360度カメラで撮影したものです。野地板の焼損状況を見分すると、窓側（写真右側）ほど炭化しており、焼損が強いことが判断できます。



写真1 360度カメラで撮影した
模擬家屋天井



第2班として共に学んだ班員

全国から集る消防職員との交流も有意義で、多くの刺激を受けました。ちなみに、当局でいう「掘り起こし」のことを、他本部では「発掘」や「灰かき」と呼んでいました。

先進技術との融合

今回の研修を通じて、火災調査の分野でも積極的に先進技術を取り入れることで、事務の効率化が図れることを確信しました。その一方で、「掘り起こしは手掘りが基本」と言われるように、技術が進歩しても最も重要な「人の技術」は変わらないことも再認識することができました。新たに学んだ先進技術と、当局がこれまで積み上げてきた調査技術を融合させ、さらなる火災調査業務の発展に努めることが、私の責務であると考えています。

最後に、研修を実施してくださった消防大学校の教官をはじめ、受講に際しご助力いただいた高度専門教育訓練センター担当者の皆様、業務多忙の中、快く送り出してくださった予防課職員に心より感謝し、御礼を申し上げます。