

市区町村名	芳賀地区広域行政事務組合	担当部署	消防本部予防課
		電話番号	0285-82-8706

1 取組事例名

火災調査における栃木県内全12消防本部（局）が一体となった相互協力、技術交流の取組

2 取組期間

令和元年から段階的に拡大し、令和3年から本格的に実施中。

3 取組概要

火災調査は、消防法に基づき火災がどのように発生し、拡大し、どの程度の損害を発生させたかを調査し、その後の火災予防行政や類似火災の防止に役立てていく非常に重要な任務である。

一方、火災調査の専門的な研修は少なく、栃木県内に限らず全国の消防本部（局）（「以下「消防本部」という。」）で専門的な人材育成に非常に苦慮している現状である。

そこで、当本部が中心となり、栃木県内の全消防本部と合同研修等を実施し、相互協力、技術交流を図った結果、令和3年の栃木県における火災原因における不明率が大幅に減少した。

4 背景・目的

（背景及び目的）

火災調査は、火災現場に残された、わずかな痕跡を長年の経験、知識、情報を元に、最新の分析機器から得られた情報を解析し、原因究明を行う業務である。

近年の製品の複雑化や国民生活の多様化に伴い、火災の原因は複雑化している。一方で火災件数の減少に伴う経験不足により、実務に精通する職員を育成しにくい状況がある。

さらに、火災調査の国の専門的教育機関である総務省消防庁消防大学校火災調査科に入校できる職員は、栃木県全体で年間1～2名であり、また、県の教育機関である栃木県消防学校火災調査科は隔年開催であり、受講者は約30名である。栃木県における消防職員数は約2,500名であることからすると専門教育の機会が少ない状況である。

総務省消防庁の「火災調査の業務効率化に向けた検討部会報告書（令和3年5月）」によれば、「指導者や教材等の育成環境の不足等の課題が全体的にみられ」、「消防本部間での技術交流などはごく一部でしか行われて」いないといった問題が指摘されている。

また、「第32次地方制度調査会2040年頃から逆算し顕在化する諸課題に対応するために必要な地方行政体制のあり方等に関する答申（令和2年6月）」によれば「地方公共団体がそれぞれの有する強みを活かし、それぞれの持つ情報を共有し、資源を融通し合うなど、地域の枠を越えて連携し、役割分担を柔軟に見直す視点が重要」とある。

これを当本部の状況に当てはめると、当本部は火災調査体制や火災調査技術が強みである。この強みを、当本部のみに留めておくのではなく、県内の他消防本部と情報を共有化し、管轄の枠組みを越えて、連携し、協力体制を強化していくことが、市町民が安全で安心して暮らせるまちづくりに繋が

ると考えた。

そこで、火災調査における広域的な圏域（県単位）での消防の連携、相互協力を行うため、栃木県内の全消防本部と合同研修等を実施する取組を行った。



栃木県内消防本部一覧

「令和3年版消防防災年報 栃木県県民生活部消防防災課」抜粋

5 取組の具体的内容

令和3年から令和4年5月においては、以下の合同研修等を行った。

延べ8回、合計92名参加。

- (1) 合同鑑識 2回 5消防本部 9名参加

石油給湯機に起因する火災に関する製品評価技術基盤機構（nite）との合同鑑識
栃木県産業技術センター所有のデジタル顕微鏡を使用した電気配線、電気痕の鑑識

- (2) 合同鑑定 1回 7消防本部 13名参加

栃木県産業技術センター所有のガスクロマトグラフ質量分析計を使用したガソリン、灯油、軽油の成分分析。

- (3) 合同研修 5回 12消防本部 70名参加

火災原因の特定が困難な電気火災について、講習及び電気火災実験盤を用いた実習を行い、火災発生のメカニズムや調査の際のポイントを確認する研修

「鑑識」とは、火災の原因判定のため具体的な事実関係を明らかにすること。

「鑑定」とは、科学的手法により、必要な試験及び実験を行い、火災の原因判定のための資料を得ること。

デジタル顕微鏡、ガスクロマトグラフ質量分析計は、科学的な分析機器で、導入には非常に高額で、メンテナンス費用が高い。一方、年間の利用回数は少なく、一消防本部で導入するにはハードルが高い。そこで、県の施設の機器を利用することで、このような問題を解決している。



デジタル顕微鏡を使用した鑑識



電気火災実験の実習形式の研修

6 特徴（独自性・新規性・工夫した点）

（独自性・新規性）

今回の取組により栃木県内の全消防本部間で技術交流をおこなうことができた。他都道府県においてこのような取組を行っている消防本部は政令市等のごく限られた大規模消防本部のみである。しかし、年間を通じて、県内の全消防本部が一体となって取組んでいる事例は全国初である。

（工夫した点）

合同鑑識、合同鑑定の際の火災発生場所、所有者情報等の個人情報の取扱いには細心の注意を払い、鑑識の方法論、機器等の使用方法といった技術的な交流や職員交流を中心におこなった。

研修は、講義、実習の写真や動画の撮影を可能とし、各消防本部で研修に参加できなかった職員や職員間の情報共有のための資料として使用している。

7 取組の効果・費用

（取組の費用）

研修に係る講師費用は職員のため無償、実験材料等の費用は消耗品の予算内で対応可能である。会場は当本部の施設を使用するため、研修に係る費用は実質無償である。

（取組の効果）

当本部における令和3年の火災原因不明率は、0%である。令和3年の全国の火災原因不明率は、12.5%であることから、本件の取組の効果は大きい。

栃木県における令和元年と令和2年、令和2年と令和3年の火災原因不明件数の増減率を比較すると、令和元年から令和2年にかけての増減率は+4.2%であるのに対し、令和2年から令和3年にかけての増減率は-3.2%である。令和元年、令和2年の増減率の都道府県ランキングは44位であるのに対し、令和2年、令和3年の増減率の都道府県ランキングは5位であり、全国上位の減少率を示し、令和3年におこなった合同研修等の効果が直ちに表れたものとなった。

この結果は、火災予防、類似火災防止につながり、住民の生命・身体・財産を火災から保護するという、消防の使命を果たすことができた。

8 取組を進めていく中での課題・問題点（苦労した点）

（苦労した点及び今後の課題）

鑑識、鑑定、研修における指導者の養成及び指導方法の確立に非常に苦慮した。また指導者となる職員の負担が増加する結果となり、改善を検討している。さらに、今後取組を継続していく上で、人事異動を考慮すると指導者を増やしていかなければならない点が課題である。

9 今後の予定・構想

（今後の展開）

県内消防本部間の相互協力をさらに強化し、火災調査分野における県内全消防本部間の相互応援関係がスムーズになることを希望している。このような取組の発展した形として協定等があげられる。

10 他団体へのアドバイス

火災調査分野に限らず、都道府県内の市町村が一体となって取組むべき問題は多い。一市町村で問題を抱え込まずに、広い視野を持って、他市町村と論点を共有し、相互協力関係を強化して欲しい。

11 取組について記載したホームページ

総務省消防庁 第6回予防業務優良事例表彰 消防庁長官賞

<https://www.fdma.go.jp/mission/prevention/post-6.html>