

# 先進事例 紹介

## 日本初! 府県域を超えたはしご車の共同運用について

奈良市消防局(奈良)

相楽中部消防組合消防本部(京都)

### ・奈良市消防局

奈良市は、奈良県の北部に位置し、県最大の都市（県庁所在地）で中核市に指定されています。市内には、江戸時代の末期から明治時代にかけて先人達が造り上げた町家の面影を今に伝える「ならまち」が、安らぎと潤いを与え、時には懐かしささえ感じさせてくれるまちです。

本市を管轄する奈良市消防局は、昭和23年4月に奈良市消防本部として発足し、平成10年4月に、消防局に組織変更しました。平成17年4月1日には、月ヶ瀬・都祁村と合併して総面積276.8km<sup>2</sup>となり、その管内に中央・南・西・北・東の5消防署・6分署を配備しました。奈良のまちには、8つの資産で構成される「古都奈良の文化財（1998年に世界文化遺産登録）」をはじめ、数多くの歴史的遺産があります。当消防局は、人類共有の貴重な宝を災害から守るとともに、市民が安全・安心して暮らせるまちづくりのため、日々の消防業務に取り組んでいます。

### ・相楽中部消防組合消防本部

相楽中部消防組合消防本部は、昭和47年4月1日に木津町、山城町、加茂町の3町によって京都府で最初の消防一部事務組合として発足しました。その後、昭和55年4月1日に東に隣接する笠置町、和束町、南山城村が加入して5町1村の構成となり、平成19年3月12日に木津町、山城町、加茂町が合併して木津川市が誕生しました。これにより現在の1市2町1村の構成となり、総面積237.69km<sup>2</sup>の管内に、1本部、1消防署5出張所を配備しています。

当組合は、京都府の最南端に位置し、南は奈良県、東は三重県と滋賀県に隣接し、東西に一級河川の木津川が流れています。交通では、JR関西本線（大和路線）、奈良線、片町線（学研都市線）、近鉄京都線が走り、また京都府と和歌山県を結ぶ国道24号、大阪府と三重県を結ぶ国道163号が縦横に走り、交通の要衝となっています。

管内の西部地域は、関西文化学術研究都市の中核となっているため、多くの研究施設が建設され、また住宅開発も進み人口が増加しています。



奈良市消防局と相楽中部消防組合消防本部の管轄図



はしご車共同運用に係る連携協約 締結式

## 1 はしご車共同運用の経緯

奈良市消防局と相楽中部消防組合消防本部（以下「両消防本部」という。）は、府県境界を跨いで隣接しており、常日頃から消防相互応援協定による連携した災害現場活動を展開しています。

両消防本部がはしご付き消防自動車(以下「はしご車」という。)の共同運用に至った背景に、奈良市消防局が保有する4台中1台と、相楽中部消防組合消防本部が保有するはしご車の更新時期が近かったこと、中高層建物火災等の出動件数が少ない状況であったこと、施設の整備や維持管理において高額な費用を要し財政負担を強いる車両であったこと、などが共通の課題としてありました。また、各行政機関とも将来の厳しい人口減少社会を見据えた維持可能なまちづくりに向けて、公共施設やイ

ンフラ整備に係る歳出抑制などの財政効率化が求められていることも、共通の重要課題でした。

このような状況の中、幅広い分野に対する取り組みをより効果的に推進していくために、協力関係が深かった奈良市と木津川市（相楽中部消防組合消防本部の一構成市）が平成30年1月に「連携・協力の包括協定締結」を締結したことを機に、はしご車の共同運用への機運が高まり、奈良市長と組合管理者が共同購入に向けて検討に入りました。

また、両消防本部は平成30年3月2日付けの消防庁通知「平成30年度消防の広域化及び連携・協力のモデル構築事業の委託に関する提案募集について（消防第37号）」のモデル構築事業に応募したところ採択され、はしご車の共同運用について消防庁の指導、助言及び財政的支援を受けることになりました。

消防庁の採択を受けて、平成30年7月5日には「奈良市消防・相楽中部消防はしご車共同運用連絡委員会設置要綱」を施行し、両消防本部間において共同運用を通じて住民サービスの低下を招くことなく、維持費用の効率化と警防技術の向上を目指すなど、日本初の府県域を超えた連携・協力の実現に向けた協議を開始しました。

さらに、令和元年7月10日には「奈良市及び相楽中部消防組合におけるはしご車共同運用に係る連携協約」を締結し、また同日付で「奈良市及び相楽中部消防組合はしご車共同運用連携委員会設置要綱」を制定し、共同運用に付随する課題と対策についての検討や消防相互応援協定の見直しを行い、令和2年11月1日に、異なる府県間での消防の広域化や共同運用についての事例がない中、はしご車の共同運用を開始しました。



はしご付き消防自動車



納入式(令和2年10月22日撮影)

## 2 活動連携に当たり協議した内容と現状

### (1) 災害現場への到着時間と常置場所について

一般社団法人消防防災科学センターに、常置場所の候補となる消防署を基点とした現場到着時間の延伸等に関する調査を依頼しました。その調査結果を踏まえて両消防本部で検討した結果、現有のはしご車の運用期間が最も長く、令和2年の更新を計画している奈良市北消防署に配備することにしました。

また、配備に当たって、消防力の整備指針に基づく災害現場への到着時間（現着後の活動開始時間も含め30分以内）のほか、到着時間が延伸する地域には、奈良市消防局が保有するはしご車3車両を併用した出動体制も考慮しました。

到着時間が30分以上となる区域の中高層建物には、防火対策等の包括的な見直しや対応策を講じることが必要と考えたため、立入検査の実施計画を見直すとともに火災予防に関する指導を充実させ、建物関係者で組織される自衛消防組織の活動強化を図りました。

そのほか、出動時の円滑な現場到着と活動開始の時間を短縮するため、応援に出動する消防本部が出動要請を行った消防本部へ災害出動する場合は、あらかじめ設定した地点（奈良市消防局：3地点、相楽中部消防組合消防本部：5地点）に合流し、要請消防本部の車両がはしご車の誘導を行う出動体制を整備しました。

### (2) 共同運用を行う方式の選択について

消防庁が示す消防組織法上の連携・協力手法の例として、はしご車共同運用を行うためには両消防本部が効率よく使用でき、協定に束縛されず、柔軟に運用することが求められます。

また、「事務委託」や「代替執行」については、運用に関する事務の全てを、委託先に依存することとなり、

## 先進事例 紹介

委託者ははしご車の運用に制限がかかることから、両消防本部が共同して事務を行い、連携した活動が可能となるように方針を定める必要がありました。

そのような事情から、両消防本部が自由に運用できるように、地方自治法第252条の2に基づく「連携協約」の締結が最良の方式であると判断しました。これにより、はしご車の取り扱い訓練はもちろん、消防訓練や各種イベントにおいても、両消防本部が自由にはしご車を運用できます。また、事務に関しては、両消防本部に事務局員を配置し、事務処理を円滑に実施する体制を整備しました。



連携訓練の様子1



連携訓練の様子2

### (3) 災害発生時の相互連絡体制について

両消防本部の指令室間の連絡体制は、無線による通話は原則としてできません。このため確実に通報内容を伝達し、出動指令時に誤った情報の連絡を避けるための方策として、各指令室に専用回線を設置し、入手した災害情報を応援消防本部に迅速、確実に伝達して、出動時間の短縮に努めることにしました。これにより一般電話回線などの公衆網の寸断時も通信を確保でき、セキュリティ面でも安全性が向上しました。しかし府県を越えた専用回線のためランニングコストは高額となり、今後、

費用対効果を検証する必要もあります。

また、はしご車の消防無線機には両消防本部の活動波を組み込み、出動する管内の無線周波数に切り替えて通信する手段をとっています。

使用周波数が同一の場合では、応援消防隊を含む全ての出動隊が情報を共有できるメリットがある一方、初動時には現場最先着隊等が指令室や後続隊に対して発信する情報量が多くなることから、必然的に応援要請側の無線占有率が高くなってしまいます。実災害の出動においても、あらかじめ設定した合流地点に向かう応援消防本部と要請消防本部の無線が混みあって円滑な通信が困難となったことが報告されました。

はしご車共同運用開始に伴い、「奈良市・相楽中部消防組合消防本部はしご車共同運用連携委員会」を設置しました。以降、活動波以外の無線周波数の確保について議論が交わされ、両消防本部に実装されている全国共通波にあたる統制波の使用について意見があがりました。

しかし、統制波は、原則として消防相互応援協定や緊急消防援助隊に出動した際に使用する周波数のため、共同運用での使用は適当でないと判断し、現場活動隊はそれぞれの活動波のみを無線発報要領等に基づいて使用しています。今後は、無線機以外の情報伝達手段として現場映像伝送装置等の導入を検討しています。

### (4) 災害現場等の活動要領について

はしご車の共同運用の実施に当たり、災害現場での活動要領や訓練計画の策定等に係る事務について必要な事項を「奈良市・相楽中部消防組合はしご車共同運用等要領」に決めました。この要領では、応援消防本部は要請消防本部の先導により災害現場に出動し、到着後は要請消防本部の最高責任者の指揮下に入ります。活動するはしご隊は、原則として応援消防本部2名、要請消防本部2名と定めています。

また、はしご車に積載する資機材の精通化や操作技術の向上は、当初から課題となっていました。昨今のコロナ禍の影響もあり、十分な訓練が実施できていない状況です。はしご車が出動する災害の特性上、より人命に関わる1分1秒を争う緊急性が高い活動を、安全・確実・迅速に行う必要があります。そのためには個々の能力向上はもちろん、両消防本部の組織的な連携強化が必要不可欠となります。

令和4年度の合同訓練は、まず奈良市が企画から実施までの事務を行い、続いて相楽中部消防組合消防本部が同様にを行う予定となっています。両消防本部が交互に訓

練を計画することで、一方の消防本部からの訓練案に偏ることなく、双方の意図が組み込まれた訓練を実施することができるため、両消防本部のさらなる連携と現場活動能力の向上につながると期待を寄せています。



日常点検の様子

### 3 その他の連携について

毎年、府県境界において林野火災や警戒出動など、はしご車を必要としない災害出動も数件発生しています。消防相互応援協定を締結している消防本部の管轄で火災等の発生を覚知した場合には、発生地の市長又は組合管理者の要請を待たずに出動し、両消防本部の出動隊が相互に連携して情報共有と命令伝達を確実・迅速に実施することが、初期対応で最も重要なことであると考えています。今回のはしご車の共同運用をきっかけに、府県境界の災害現場において、より連携した活動の展開につながっています。

そのほか災害現場以外においても、地域特性を生かした連携活動を行っています。例えば、相楽中部消防組合消防本部は、管内に水難事故の発生する可能性が高い河川を有しているため水難救助活動に精通しており、水難救助活動の経験が少ない奈良市消防局のために、災害情報の共有と合同訓練の企画を実施しています。

また、奈良市消防局には、総務省消防庁から無償貸与された中型水陸両用車があり、悪路を走行するための習熟訓練を相楽中部消防組合消防本部の管内において合同で実施しています。

近年、多発する豪雨災害に伴う緊急消防援助隊の派遣要請等に迅速に対応するため、両消防本部の地域性や装備特性を考慮し、それを柔軟に共有・活用して、各消防

本部の災害対応能力の向上につなげています。

はしご車の共同運用は、限られた財政資源を有効に活用するため、両消防本部が所有するはしご車の更新時期に共同で整備を行い、車両整備費や維持管理費の負担を低減化することが目的でしたが、はしご車の共同運用をきっかけに連携した災害対応能力の向上はもちろん、両消防本部のつながりと信頼関係はますます強くなっています。

### 4 おわりに

令和2年11月1日から共同運用を開始して2年が経過しましたが、災害出動件数は数件にとどまっています。

直近では、令和4年3月に相楽中部消防組合消防本部の管内において、中高層マンション火災が発生し、奈良市からはしご車が出動する事案が発生しました。この火災で、高所への消火活動やはしご車を使用した救助活動等はありませんでしたが、管内においても、いつ何時、大規模な災害が発生してもおかしくない状況です。

現に、近隣消防本部では、令和元年7月に京都市伏見区の爆発火災、令和3年12月には大阪市北区のビル火災が発生し、多くの犠牲者を伴う大規模な火災が発生しています。消防が、大規模災害現場で住民の被害を最小限に抑えるためには、はしご車のような特殊車両を迅速に災害発生初期に投入し、その能力を最大限に発揮することが必要不可欠であり、はしご車の共同運用を行っている我々消防本部にとっても重大な責務です。

人口減少社会の進展により、人的・財政的な資源に限られる中、住民の生命・身体・財産を守る消防は、大規模火災や地震等の複雑多様化する災害に適切に対応する必要があります。災害の発生がゼロにならない限り、住民は消防を必要としていることから、限りある人的・財政的な資源を有効に活用して、将来にわたって持続可能な消防体制をそれぞれが確立し、また、相互の連携・協力を推進し、「あらゆる災害から管轄内に居住する者、来訪する者及びその他関係する者すべての安心・安全を確保すること」を最大の目的に、圏域内における消防体制の充実強化を今後も両消防本部が揺るぎない信頼関係の中、協力して、全力で実施していく所存です。