

第8 活動における課題について

1 指揮本部について

(1) 指揮本部体制の一元化

中署に非常配備（消防課・中署）の班編成を基本とした指揮本部を設置、南署では管内の火災であったため、人員及び車両の取りまとめを依頼した。この対応により、現場の情報が南署のみに伝達されるなど、一部の情報が指揮本部に伝わっていないことがあった。2日目以降は、南消防署職員を指揮本部（中消防署）に配置し、情報の集約化を図った。

【対策】

指揮本部を設置する場合は、指揮本部要綱に基づき、情報を一か所で集約・管理できる体制とする。

(2) 指揮本部の体制

指揮本部は、地震、風水害及び大規模な災害の発生時等を設置要件としている。局所災害等が発生した場合の指揮本部体制について検討が必要と考えられた。

【対策】

指揮本部の体制を、2班体制又は4班体制で運用する体制を整え、災害規模に応じて対応できる体制とする。

(3) 指揮本部と現場指揮本部の情報伝達及び共有

指揮本部での情報収集は主に指揮隊との電話連絡によるものであった。情報の収集及び伝達が口頭のみであったため、相互に理解不足が生じた場面もあった。

【対策】

携帯電話や無線による情報伝達のほか、指揮タブレット等を活用した図面の送信など、デジタル技術も活用した効果的かつ効率的な情報伝達を確立する。また、指揮本部が設置された場合には、災害現場の情報収集及び指揮本部へ伝達するために、指揮本部要員を速やかに派遣する。

(4) メディアへの対応

市災害対策本部設置時には、広報班による情報の一本化が図られていたが、火災鎮圧に伴う市災害対策本部廃止後、指揮本部として情報の一本化が図れず、メディアからの個別の問い合わせに各署所が対応したことで、異なる情報がメディアに伝わった。

【対策】

指揮本部設置時には、報道対応窓口を一本化し、定時報告を取り決めるなど、各課（署）に周知する。

(5) 活動記録

活動後の事後検証に事後検証を行う必要があるが、画像等を含めた記録が少なく、記憶頼りの検証にならざるを得ない状況であった。

【対策】

指揮本部要員から情報収集班を編成し、現場に派遣する。情報収集班は情報収集とともに、各隊における活動を記録する。

(6) 現場活動拠点の活用

高根校区市民館を避難所として開設するとともに、消防隊の活動拠点としても運用が可能となった。各隊が活動前の情報共有場所としての活用やトイレや休憩場所等にも使用できる拠点であったが、現場で活動する職員への周知不足もあり、効果的な運用が図られなかった。

【対策】

長期的な活動が予想される災害に、拠点となる施設が確保されることは、効果があるため、今後の災害時にも関係課と調整を図り、開設を検討する。

開設した場合には、指揮本部要員が直接現場に行き、現場最高責任者へ使用方法について説明を行う。また、活動場所から活動拠点までが長距離の場合に備え、人員搬送できる体制も考慮する。

(7) 映像共有システムの活用

今回の災害では、緊急消防援助隊等の応援要請には至らなかったが、応援要請する場合に備え、国が構築している映像共有システムの活用を考慮する必要がある。

【対策】

全署所に対して使用説明を行い、各隊が独自にシステムを利用できる環境を整え、災害時に対応できる体制とする。

(8) 職員の非常招集

非常招集者が所属署へ参集するまでに時間を要したことから、一定規模以上の災害が発生した場合には、早期の段階で災害状況の周知を図る必要が考えられた。

【対策】

現在、職員向けに送信している災害連絡メールに、以下の送信項目を追加することにより、規模の大きな災害や応援出動がかかる可能性のある災害等、非番等職員に早期に情報が伝わる体制を構築する。

- ・火災 第二次出動（車両、枯草、その他の火災を除く）
- ・BC 災害救助
- ・集団災害救急 第二次出動
- ・緊急消防援助隊等の応援派遣

(9) 自衛隊ヘリとの活動調整

今回は自衛隊ヘリの要請に至らなかったが、要請準備をする段階で、災害現場付近での場外離着陸場の確保、取水場所の確保、飛行ルート直下の道路規制等、受け入れ体制に課題があることが判明した。

【対策】

本市が実施する林野火災訓練などの機会に、自衛隊ヘリと連携訓練を行い、抽出した課題に対して、事前の取り決めをしておく。

(10) ヘリ場外離着陸場の調整

海岸沿いの林野火災であることを踏まえ、豊橋南高等学校（場外離着場）を選択したが、使用許可が得られず、田原市管内にある白谷海浜公園を場外離着陸場とした。

このため、ヘリが活動を行った期間（3/14～3/15）は、ヘリ離発着に伴う現場警戒・支援を全て田原市消防本部で実施することとなってしまった。

【対策】

消防防災ヘリによる空中消火活動が短期間であったため、田原市消防本部の応援協力により場外離着陸場が確保できたが、活動が長期化した場合に備え、市内に場外離着陸場の追加を検討するとともに、施設管理者と夜間・休日にも連絡できる体制を構築する。

2 消防隊の活動について

(1) 情報伝達手段の不通

今回の林野火災では、消火活動など迅速な対応が求められていた中、当該地域で一部不感地帯であったために、無線機や携帯電話が使用できず、指揮隊と消防隊及び指揮本部との情報伝達に支障があった事例が確認された。

【対策】

消防隊との連携や情報伝達を確実にを行うため、電波が届かない不感地帯をあらかじめ把握するための調査を行い、電波状態が悪い災害現場では、現場最高指揮者が指示した小隊が無線中継を行う。

(2) 初期活動における情報伝達

災害の初期は、各小隊は小隊長も含めて活動していたこともあり、指揮隊からの連絡が取れず、被害状況・規模の把握が困難であった。これにより、指揮隊員が、直接各小隊の部署位置まで行き、確認することとなった。

【対策】

最先着小隊や後着小隊の活動については、林野火災活動マニュアル 第2章 活動要領を再確認し、状況に応じた活動を行う。

(3) 指揮体制の強化について

今回の災害規模では、指揮隊1隊による指揮体制では活動初期の指揮活動や情報収集に限界があった。

【対策】

災害規模に応じて指揮隊を支援する小隊を特命出動させるなどの検討を行う。

(4) ドローン運用体制の強化について

指揮活動に加え、ドローンによる状況把握を行う必要があることから、ドローン運用の困難性が高い。

【対策】

内部養成により、ドローン飛行に係る一定の知識・技術を持った職員を育成し、ドローン運用体制の強化を図る。

(5) 水陸両用車の活用を検討

伊古部海岸と高塚海岸の間には海岸道路がなく、海岸線からの消火活動に苦慮した。

【対策】

水陸両用車を活用した資器材搬送、人員輸送等の有効性について調査する。

(6) 消防水利の検討

今回の林野火災では、発生初期から鎮火まで消火栓を使用した。特に渇水時期でもあったため、鎮圧後、残火処理活動に移行したタイミングで他の水利を考慮すべきであった。

【対策】

残火処理に活動が移行した場合には、畑管や自然水利（海水含む）、又は給水協力事業所の処理水等の活用を検討する。

(7) 消防活動可能道路の把握

高塚町以外の海岸沿い山林においても、ホース延長や消火活動が可能な道路等の調査資料がない。

【対策】

消防活動可能道路の把握により、効果的な消火部署位置や延焼阻止線の指示が可能となるため、海岸沿いの各地域に対して調査を行う。

(8) ホース等の資器材搬送について

道路狭隘のため、中・大型車両では、資機材搬送が困難であった。

【対策】

令和7年度豊橋市林野火災防ぎょ訓練において、査察車等を活用した資機材搬送等を行い、効果的な活動ができているため、林野火災活動マニュアルの改正を図り、査察車等の活用について周知する。

3 消防団の活動について

(1) 災害種別に応じた資器材の選定について

林野火災の出動に際し、配備されているジェットシューターを積載車に積載して来なかった。本隊からの活動指示に対し、資器材がなく対応ができなかった。

【対策】

ウォーターチャージャー及びジェットシューターは、第1方面隊、第2方面隊、第4方面隊のみ配備されているため、今後、全分団にジェットシューター等を配備するよう検討していく。

また、林野火災時にはジェットシューター等の林野火災対応資機材の確実な車両積載やホースの増強を考慮するよう周知、徹底を図る。

(2) 消防警戒区域の設定及び規制の方法について

国道42号から高塚海岸に進入する交差点で交通整理等の警戒を行っていたところ、報道関係者や警戒区域内に無断で進入をする人に対しての対応が分からなかった。

【対策】

幹部講習会や消防団消防署研修において、消防法に基づく消防警戒区域の教養を行い、各本隊に配付した警戒テープの設定方法を周知させる。また、各分団への警戒テープの配備も今後考慮する。

(3) 豊川用水かんがい用水栓の位置の把握について

今回の林野火災では、規模に対し使用可能な水利が少なく、豊川用水かんがい用水栓を探すのに苦慮した。

【対策】

消防職員が調査した海岸沿いの豊川用水かんがい用水栓の設置場所の地図を団員に展開し共有する。

(4) 自家用車で出動した際の停車位置について

今回の林野火災は、現場までの進入路が限られ、狭隘であったことから、自家用車で出動した団員の駐車車両が、常備車両の通行の妨げになってしまった。

【対策】

自家用車で出動した際の駐車位置のルールについて、検討し周知を図る。

第9 活動における奏功事例について

1 指揮本部

(1) 指揮本部の早期設置

15時46分災害覚知、15時56分に指揮本部設置指示が出されたことで、16時15分に指揮本部が設置された。指揮本部を含めた指揮命令系統が早期に確立されたことで、効果的な災害対応につながった。

【効果】

消防長を本部長とする指揮本部体制が早期に確立されたことで、迅速な意思決定につながり、非常招集職員による継続的な警戒体制が構築された。また、ヘリコプターによる広域応援及び近隣消防本部への応援要請等が迅速に行われた。

(2) 延焼規模の把握

指揮本部において、林野火災活動マニュアルに基づくグリッドマップを活用し、指揮隊が飛ばしたドローンの可視及び赤外線映像と照らし合わせることで、延焼規模の確認がスムーズに行われた。

【効果】

指揮本部と現場指揮本部の間でリアルタイムの災害状況を共有することができ、災害発生翌日の早朝から四県一市航空消防防災相互応援協定の活用が図られ、消防防災ヘリコプター2機体制による消火体制を確立することができた。

また、自衛隊ヘリコプター要請準備に伴う市及び県の災害対策本部の早期開設にもつながった。

(3) 効果的な空中消火活動の実施

早期に現場指揮本部（指揮本部）と名古屋市消防航空隊の間で、延焼範囲を示したグリッドマップによる共通地図が共有された。

【効果】

地上消火部隊と空中消火部隊が共通地図を共有することで、効果的な空中消火活動が行われた。

(4) 市災害対策本部との情報共有

指揮本部に市災害対策本部からリエゾン（消防本部からの出向職員）が来署し、情報共有を行った。

【効果】

延焼規模や活動状況等の情報が指揮本部と災害対策本部間で速やかに共有でき、市長等、市幹部職員及び関係課への情報提供も効果的であった。

消防の指揮本部が、関係課との情報提供を行う必要がなく、災害対応に集中できた。

2 消防活動

(1) 継続的な消防体制

長期となる林野火災に対して、早期に職員の非常招集を判断し対応できた。

【効果】

発生初日、2日目の鎮圧まで、週休者を含めた非常招集により、夜間を含めた継続的な警戒体制を構築でき、建物等の被害発生を防ぐことができた。

(2) 効果的な地空連携活動

UTM グリッドマップの活用により、ヘリ応援当初から空中からの散水場所を明確に指示することが可能となり、円滑な連携が可能となった。

【効果】

地上部隊と消防ヘリが共通のグリッドマップを共有していたことで、活動エリアが明確となり、地空連携活動が効果的に実施できた。ヘリの散水活動で地上部隊活動を全て停止することなく、効率的な消火活動ができたこと、さらには地上部隊の安全管理の観点からも有効であった。

(3) ドローンによる熱源の可視化

ドローンの赤外線カメラによる熱源検索活動により、熱源の高いエリアを可視化することができた。

【効果】

広い範囲の熱源検索により、全体の把握が可能となり、熱源の高いエリアに集中して残火処理対応をすることができるため、効率的であった。

(4) 効率的な残火処理活動

グリッドマップ及びRマップの活用により、効率的な残火処理活動が実施できた。

【効果】

本市が独自で運用している、Rマップを活用したことで、山中においても各隊が共通の地図情報を持ちながら活動することができ、残火確認を行う範囲を明確化できたことから、確実な火災鎮火に繋がった。