

林野火災における消火活動と消防庁の主な取り組み

消防庁特殊災害室

1 はじめに

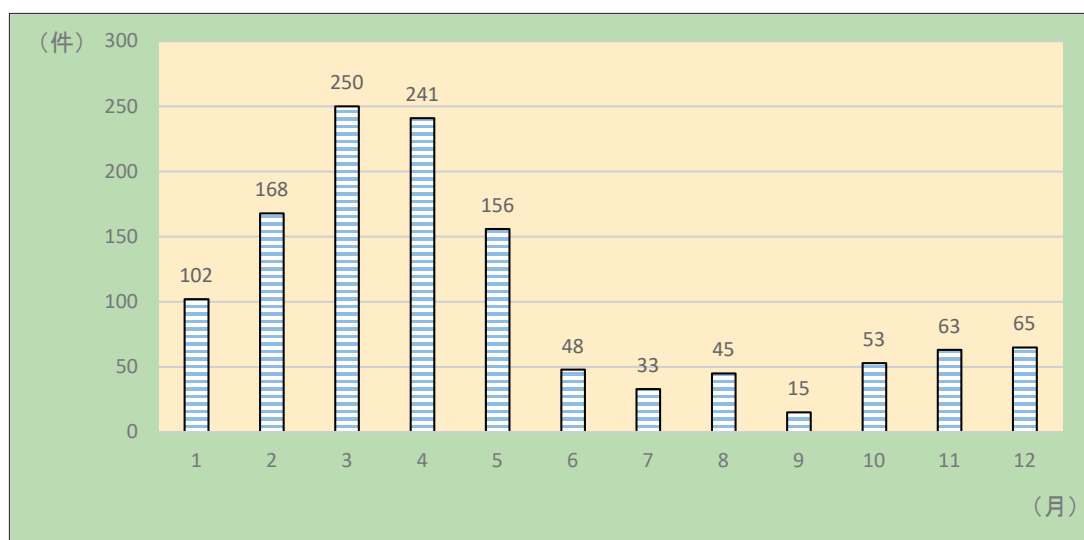
林野火災は、我が国において毎年、1,000件以上発生しており、消防庁では、林野火災対策について各種事業に取り組んでいます。本稿においては、これらの取り組みの中から主なものや林野火災における消火活動について紹介します。

2 林野火災の現況

林野火災の令和4年中の出火件数は1,239件、焼損面積は605ha、死者数は13人、損害額は3億4,468万円となっています。

林野火災の出火原因は、例年、たき火、火入れ、放火（放火の疑いを含む。）等の人的要因によるものが多くなっています。また、出火件数を月別にみると、3月に最も多く発生しており、次いで4月、2月となっています（図1を参照）。これは、この時期に火入れが行われることや、山菜採りやハイキング等での入山者の増加による火の不始末等に加え、降水量が少なく空気が乾燥し、強風が吹くことが多いことが考えられます。

近年の規模の大きな林野火災事例としては、令和3年2月に栃木県足利市で発生し



(備考) 「火災報告」により作成

図1 林野火災の月別出火件数（令和4年中）



福島県郡山市で発生した林野火災

167haを焼損した火災のほか、令和4年2月に福岡県北九州市で発生し128haを焼損した火災、熊本県阿蘇郡高森町で発生し56haを焼損した火災、令和5年3月に福島県郡山市で発生し113haを焼損した火災、同年5月に長野県茅野市で発生し166haを焼損した火災があります（令和5年については速報値であり、今後、変更の可能性ある。）。

3 林野火災における消火活動

林野火災は、急峻な山地等で発生することも多く、地上からの進入が困難、水利が限定され放水が困難、全体像の把握が困難など特有の消火困難性があります。近年発生した林野火災事例として、令和3年2月の栃木県足利市において発生した林野火災は、長期間の住民避難も行われた上で、鎮火まで23日を要し、焼損面積167haとなる大規模なものとなりました。消防庁では、本火災への対応も踏まえ、令和3年度から「より効果的な林野火災の消火に関する検

討会」を開催して、林野火災の予防及び消火活動について平成15年に通知した内容を改正し、消防機関等に対し、消火活動について以下のとおり通知しています（令和4年7月25日付け通知）（図2を参照）。

●林野火災の消火

林野火災は、急峻な山地等で発生することから、ほかの火災と違い、特有の消火困難性を有する。特に、①進入が困難（ルート限定、所要時間増）、②放水が困難（水利が乏しい、高低差による水圧低下）、③全体像の把握が困難（火点・燃焼範囲の特定）等の特徴が、林野火災における特有の消火困難性の要素としてあげられる。これら林野火災に特有の消火困難性を解消し、迅速かつ的確な対応を行うためには、後述する「地上・空中消火の連携」、「速やかな応援要請による部隊増強」及び「指揮体制の確立」が、消火活動を行うにあたって重要となる。

●地上・空中消火の連携

林野火災の消火は、消防車両等からの

放水を行う地上消火と、ヘリコプターにより散布する空中消火に大別される。地上消火は、住家等の重要防ぎょ地点等への延焼を阻止するために目標となる延焼阻止線の外側への延焼を防止するための消火活動を行い、空中消火は、延焼阻止線の内側の地上消火が困難な地域に対する消火活動を行うなど、地上消火と空中消火で役割分担を行い、連携して消火活動を行うことが重要となる。

●速やかな応援要請による部隊増強

市町村長は、林野火災を覚知した場合、時機を失することなく、自治体、消防庁等に対して、地上部隊、航空部隊の応援を求める。特に、林野火災では地上消火が困難な場合もあるため、早期に空中消火の実施体制を整えることが被害軽減に役立つことから、時機を失することなく、消防防災ヘリコプターを保有する自治体、消防庁等に対して応援を求める。

また、林野火災が発生した都道府県の知事は、消防防災ヘリコプターだけでは消火が困難と判断し、又は困難と見込まれる場合には、時機を失することなく、自衛隊の部隊等の派遣を要請する。なお、林野火災が発生した市町村の長は、当該要請が円滑に行われるよう、災害の状況を踏まえ、同一都道府県の知事に対して、日没までの活動可能時間に配慮しつつ、迅速的確に派遣の要請を求める。

なお、複数の林野火災が発生した際には、一の都道府県で発生している場合は当該都道府県知事が、都道府県をまたがって発生している場合は消防庁長官が、被災地の市町村長や都道府県知事の

意見を聞き、ヘリコプターの活動調整を行う。

●指揮体制の確立

林野火災が発生した際には、迅速に災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第23条の2に定める災害対策本部及び林野火災発生市町村の消防長又は消防署長を現地統括指揮者とする現地指揮本部を設置し、現地指揮本部における指揮系統の明確化、関係機関による調整会議の開催、地図等の活用による各部隊間の情報共有などを行う。

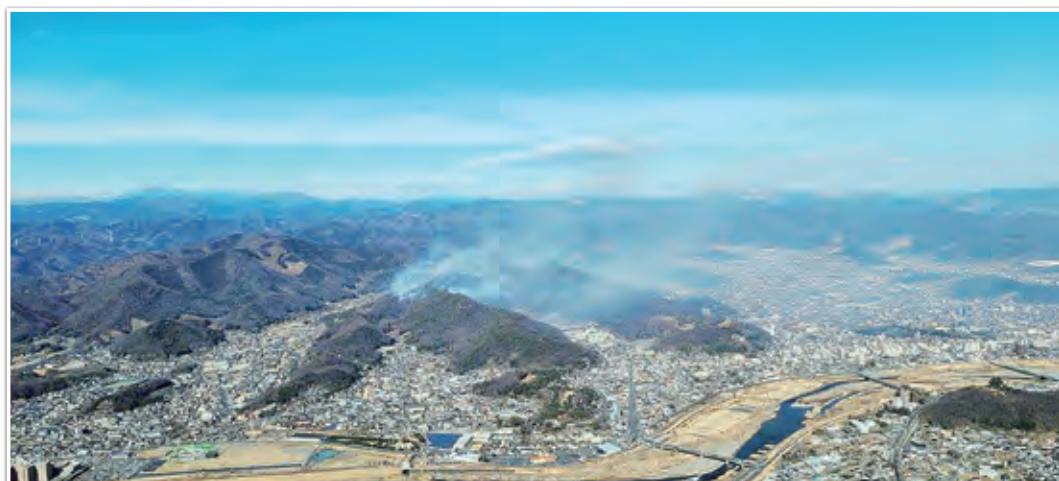
●活動上の留意点

地上消火においては、活動初期は民家への延焼阻止を最優先とする延焼阻止線を設定し民家付近の放水を実施して延焼の拡大を食い止める、活動中期は民家付近の延焼抑制が図られた後に山林部への放水を実施する、活動終期は残火を完全に鎮圧・鎮火するなど、活動時期に応じた効率的な消火活動を行うことに留意する。

空中消火においては、空港事務所に対する航空情報（ノータム）の発出の要請、国土交通省航空局に対する無人航空機等への緊急用務空域の指定の依頼など、ヘリコプターの安全対策を図る。また、消防防災ヘリコプター及び自衛隊中型ヘリコプターは、ピンポイントの消火が可能なことから、地形が狭隘で複雑な区域や民家に近接する区域を担当し、自衛隊大型ヘリコプターは、一度に大量の水を散布することが可能なことから、地上部隊が入山困難で水利が不足する山中を担当するなど、ヘリコプターの大き

通知項目	主な記載事項
林野火災の消火	<p>○林野火災は急峻な山地等で発生することから、ほかの火災と違い、特有の消火困難性を有している。特に、①進入が困難（ルート限定、所要時間増）、②放水が困難（水利が乏しい、高低差による水圧低下）、③全体像の把握が困難（火点・燃焼範囲の特定）等の要素があげられる。</p> <p>○これらの困難性を解消し、迅速かつ的確な対応を行うためには、「地上・空中消火の連携」、「速やかな応援要請による部隊増強」、「指揮体制の確立」が重要。</p>
地上・空中消火の連携	<p>○地上消火は、延焼阻止線外の延焼を防止するための消火活動を行い、空中消火は、延焼阻止線内の地上消火が困難な地域に対する消火活動を行うなど、役割分担をして連携することが重要。</p>
速やかな応援要請による部隊増強	<p>○市町村長は、時期を逸することなく、地上部隊、航空部隊の応援を求める。</p> <p>○消防防災ヘリコプターだけでは消火が困難と判断し、又は困難と見込まれる場合には、時機を失することなく、自衛隊の部隊等の派遣を要請する。</p> <p>○複数の林野火災が発生した際には、一の都道府県で発生している場合は当該都道府県知事が、都道府県をまたがって発生している場合は消防庁長官が、被災地の市町村長や都道府県知事の意見を聞き、ヘリコプターの活動調整を行う。</p>
指揮体制の確立	<p>○迅速に災害対策本部及び現地指揮本部を設置し、現地指揮本部において指揮系統を明確化することや、関係機関間で調整会議を行うこと、地図の活用により各部隊間の情報共有を行う。</p>
活動上の留意点	<p>○地上消火は、活動初期は民家への延焼阻止を最優先とし延焼阻止線を設定して民家付近の放水を実施する、活動終期は残火を完全に鎮圧・鎮火するなど、活動時期に応じた効率的な消火活動を行う。</p> <p>○空中消火に必要な場合は、航空情報（ノータム）の発出の要請、緊急用務空域の指定の依頼を行う。</p> <p>○消防防災ヘリコプター及び自衛隊中型ヘリコプターは、ピンポイントの消火が可能なことから、地形が狭隘で複雑な区域や民家に近接する区域を担当、自衛隊大型ヘリは、一度に大量の水を散布することが可能なことから地上部隊が入山困難で水利が不足する山中を担当するなど、ヘリコプターの大きさ、積載水量などを考慮し連携する。</p>

図2 令和4年7月25日付け通知のポイント



令和3年2月に栃木県足利市で発生した林野火災

さ、積載水量などを考慮して役割分担し、連携方策を検討する。

4 消防庁における主な取組み

林野火災は、貴重な森林資源を大量に焼失するばかりでなく、人命、家屋等に被害が及ぶことや市町村境、都府県境を越えて拡大することがあります。このような事態を避けるためにも、消防庁では、以下の事業を実施・推進しています。

(1) 出火防止対策の徹底

林野火災の出火原因は、前述のとおり人的要因によるものが多く、また、その消火には困難を伴うため、特に出火防止の徹底の重要性に関して、毎年、林野火災が多くなる春先に「林野火災に対する警戒の強化について」（令和5年1月12日付け通知）を発出し、次の事項に重点を置いた出火防止対策を推進しています。

- ・ハイカー等の入山者及び地域住民等に対し、新聞、テレビ、ラジオ、広報誌、ホームページ等を通じ、たき火の火の始末の徹底、たばこの投げ捨て、火遊びの禁止等について広報すること。
 - ・火入れの実施者及び作業員に対し、火気取扱いに関する届出等の市町村条例の遵守初期消火の準備、気象状況等を踏まえた火入れの実施等について指導すること。
 - ・林業関係者に対し、日頃からの森林保全管理等の林野火災予防を適切に図るよう注意喚起するとともに、林内作業員に対し、火気管理の徹底について指導すること。
- また、毎年、林野庁と共同で、春季全国

火災予防運動期間中の3月1日から3月7日までを全国山火事予防運動の統一実施期間としており、令和5年においても統一標語を定め、ポスター、インターネット等の各種広報媒体を用いた広報活動や消火訓練等を通じた山火事予防を呼び掛けています。



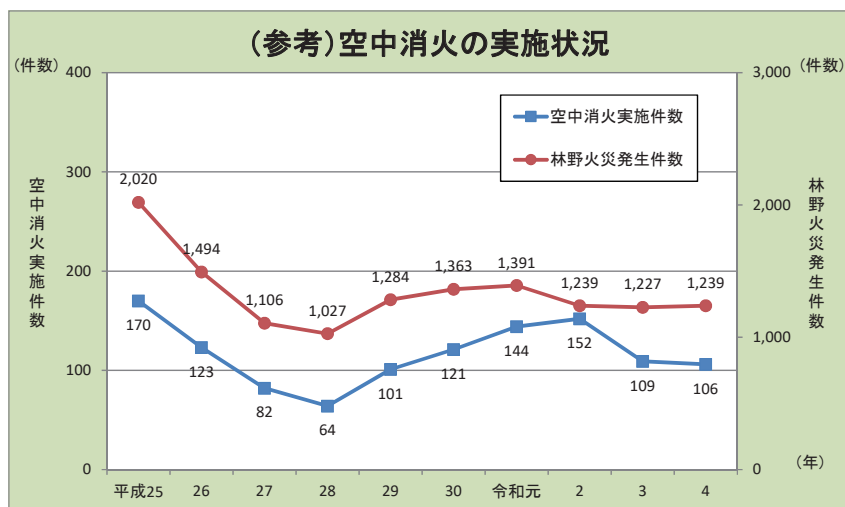
令和5年山火事予防ポスター

(2) 林野火災対策説明会

本説明会は、都道府県林野関係部局や消防本部等を対象に林野火災の優良な予防対策の事例や実災害から得られた知見等を広めることにより、林野火災に対する地方公共団体の早期対応能力の向上や被害軽減に寄与することを目的として、平成30年から毎年開催しています。

(3) 林野火災特別地域対策事業

林野占有面積が広く林野火災の危険度が高い地域等で林野火災対策を総合的に行うために、関係市町村が共同で林野火災特別地域対策事業計画を策定し、次の事項を行うものとして、「林野火災特別地域対策事業の実施について」（昭和45年6月16日付



け通知)を林野庁と共同で発出し、昭和45年度(1970年度)から林野庁と共同で推進しています。

- ・防火思想の普及宣伝、巡視・監視等による林野火災の予防
- ・火災予防の見地からの林野管理
- ・消防施設等の整備
- ・火災防御訓練等

令和5年4月1日現在、236地域(38都道府県511市町村)において実施されています。

(4) 林野火災用消防施設等の整備

林野火災による被害を軽減するため、市街地等の防火水槽のほか、林野火災用消防施設等(防火水槽(林野分)及び救助活動等拠点施設等(林野火災用活動拠点広場))の整備を促進し、消防防災施設整備費補助金交付要綱の定めるところにより、地方公共団体に対し経費の一部の助成を行っています。

5 おわりに

以上、林野火災に関する消火活動や消防

庁の主な取組みについて、紹介しました。

林野火災の出火原因は、例年、たき火等の人的要因によるものが多く、また、一度発生すると消火には困難を伴い、貴重な森林資源を大量に焼失するだけでなく、家屋等に被害が及ぶことや人命を失う可能性もあり、出火を防止していくことが重要です。そのためには、たき火やたばこなどの火の後始末を徹底すること、風が強い日には火入れ等をしないことなどを注意喚起していくことが重要です。

また、林野火災は、地上からの進入が困難で、水利が限定されることから、時期を逸せず、航空機(自衛隊機を含む。)を要請することや指揮体制の確立のため、必要がある場合には、迅速に災害対策本部の設置を行っていくことが重要であり、その観点では首長の迅速な判断が重要となります。

このため、消防庁では、消防本部や関係機関と連携し、引き続き、林野火災対策の推進を図って参ります。

本稿が林野火災対策への理解を深める一助となれば幸いです。