

林野火災用消火剤の評価ガイドラインの策定と消火剤の活用方法について

予防課・防災課

1 評価ガイドライン策定の背景

令和7年2月26日に大船渡市赤崎町字合足地内で発生した林野火災は、延焼範囲が約3,370haに達し、昭和39年以降では最大の林野火災となりました。

消防庁においては、林野庁とともに、大船渡市林野火災における原因調査等を踏まえ、消防活動、装備、技術等の充実強化のあり方について検討を行うため、「大船渡市林野火災を踏まえた消防防災対策のあり方に関する検討会」（以下「検討会」という。）を開催し、計6回の検討会を経て「大船渡市林野火災を踏まえた消防防災対策のあり方に関する検討会報告書」（以下「報告書」という。）が取りまとめられました。

報告書においては、水利に限られる場において、林野火災用消火剤（以下「消火剤」という。）の使用が有効な場合もあるとして、個別の消火剤の消火・延焼抑制の効果や健康・環境影響に関する評価方法等について、有識者からの意見聴取を行いつつ、関係省庁と連携して検討を進めることが必要である旨の提言がなされました。

消防庁として、消火剤の効果及び健康・環境影響について有識者等から意見を聴取するため、「林野火災用消火剤の評価方法等に関する意見聴取会」を計4回開催し、その議論を踏まえ、令和8年6月30日付けで「林野火災用消火剤の評価ガイドラインについて（通知）（消防災第171号・消防広第381号・消防予第303号・消防特第119号）」（以下「評価ガイドライン」という。）を策定し、全国の消防本部へ通知を发出了しました。

2 評価ガイドラインについて

評価ガイドラインは、消火剤について、消火活動における効果的な活用及び健康・環境に配慮した適切な取扱いに資するため、個別の消火剤の消火・延焼抑制の効果及び健康・環境への影響に関する評価方法等を定めるものであり、林野火災の消火や延焼防止のために、林野やその周辺に散布する消火剤に適用されます。

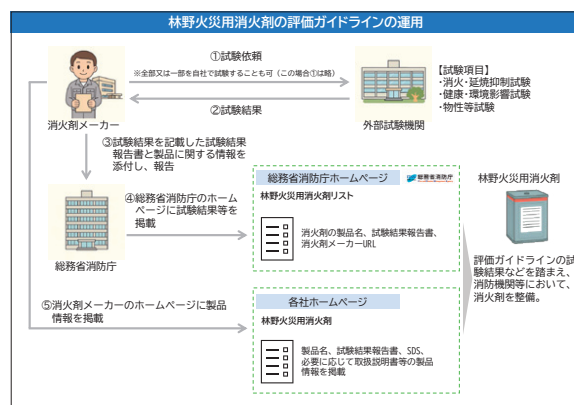
【消火剤の種別や特徴等】

薬剤種別	主成分（例）	特徴	主な用途
延焼抑制剤	リン酸塩類	水の冷却効果に加えて、負触媒効果を有する成分（リン酸塩類等）が含まれており、水分が蒸発しても燃焼を抑制する効果が持続する。	直接消火のほか、間接消火（火線の前方に延焼抑制剤を散布することで防火帯を作り、延焼拡大を防止する用途）にも適している。
泡消火薬剤・浸潤剤	界面活性剤	水の表面張力を低下させ、燃焼物へ浸透しやすくすることにより、冷却効果を高める作用を有する。（発泡させずに使用する場合）	直接消火のほか、炭化した木材や厚い落ち葉の層等の燃焼物に対する水の湿潤・浸透性を向上させるため火種の消火（残火処理）にも適している。
ゲル剤	増粘剤	粘性のあるゲルが燃焼物に付着することで、冷却効果を高める作用を有する。また、可燃物の表面を覆うことで、窒息や遮熱効果もある。	直接消火のほか、物体の表面に水分の層を作って酸素と熱を遮断することから建物の防護や予防散水にも適している。

3 評価の方法・流れについて

消火剤の評価は、「消火・延焼抑制」、「健康・環境影響」、「物性等」の3項目について行います。

評価の流れとしては、まず、消火剤の製造、販売等を行う事業者が自社又は外部試験機関において各項目に係る試験を実施し、その結果を記入した試験結果報告書等を消防庁に提出します。消防庁は、試験結果報告書等を確認し、所定の試験結果になっているなど内容が適切である場合には、消防庁のホームページに消火剤の製品名等を掲載することとしています。





4 消火剤の活用方法について

消火剤の活用について、これまでは健康・環境への影響を考慮し、残火処理など限定的な場合に活用することとしていました。しかし、評価ガイドラインの制定に伴い、火災の状況や消火剤の適性を踏まえて直接消火や間接消火においても効果的に活用するよう、令和8年6月30日付けで「林野火災の予防及び消火活動について（通知）」を改正しました。

消火剤の具体的な運用方針は以下のとおりです。

ア 消火剤の活用方法

林野火災発生時において、火災の状況、消火剤の適性、運搬や混合作業等の現場運用への影響を考慮した上で、消火剤を効果的に活用することとします。特に、市街地への延焼により人命危険や財産被害を及ぼす可能性がある場合や、電力施設・通信施設等ライフラインに関する施設へ延焼するおそれがある場合等に、空中消火や地上消火において消火剤を活用する必要性が高いと考えられます。

一方で、人命危険や財産被害を及ぼすおそれがあるなど、やむを得ない事情がある場合を除き、原則として、環境への影響を回避するために河川・湖沼付近への散布は避けることとします。

イ 消火剤の使用等方法

消火剤の使用にあたっては、製造事業者が示す方法に基づき、保管、混合及び散布を実施することとします。また、活動終了時には製品名や散布場所、散布量等の使用内容を記録して散布後に水道事業者や都道府県の公衆衛生部局・環境部局及び消防庁に情報提供するほか、散布範囲を事前に指定して無用の散布を行わないようにすることとします。また、安全管理のため、散布後は残留した消火剤による転倒を防ぐため足場等の安全確認を確実に行う、散布した消火剤が隊員等に当たらないよう散布方向・風向を考慮して使用するなどの対策をとることとします。

また、間接消火の方法として、可燃物が比較的少ない箇所等は延焼防止の効果が得られるため、散布前に道路沿いや尾根沿い等に防火帯の形成ラインを検討することや、散布密度が所定の数値・散布幅となるように散布して防火帯を形成することを定めました。

このほか、環境影響を考慮して、原則として使用前に市町村に同意を得ることや、消火剤使用後には資機材の洗浄等維持管理を適切に行うことなどを定めました。

ウ 訓練の実施

消火剤の使用を想定して、運搬、混合、地上や空中からの散布までの一連の対応について、平時から定期的に訓練を行うことを定めました。

エ 消火剤等の整備

評価ガイドラインに基づく試験結果を参考に、用途や消火効果、健康・環境への影響を考慮して消火剤を整備することとします。また、製品によっては希釈のため混合装置等が必要なものもあるため、その場合は必要な資機材の整備も併せて行います。

オ 緊急消防援助隊等における活用

緊急消防援助隊や都道府県内応援隊等により林野火災の対応のために応援に出動する際は、各消防本部で保有している消火剤や関連資機材を現地に携行し、消火剤の種類や製品名、主成分、保有量等の保有状況を関係機関と情報共有するとともに、地元消防の意向を踏まえて使用してください。なお、携行した消火剤を使用した場合は、他の活動経費と同様に財政措置されます。

5 おわりに

消防庁においては、林野火災における林野火災警報・注意報の運用をはじめとした予防対策の実効性向上、緊急消防援助隊や常備消防の更なる充実強化、消防団を中核とした地域防災力の底上げ、多様な技術の活用・開発などを通じて、全国の消防機関や地方公共団体と連携した消防防災対策の強化に一層注力していくこととし、今後の国内における消火剤の活用実績や国内外の研究開発の状況等により、必要に応じて、評価ガイドライン及び通知の見直しを適宜行ってまいります。

問合せ先

- 評価ガイドラインに関すること
消防庁予防課
TEL: 03-5253-7523
- 消火剤の活用方法に関すること
消防庁国民保護・防災部防災課
TEL: 03-5253-7525