

# あかふじ

ニュース

第 5 号

発行 平成22年2月28日  
山梨県消防防災航空隊



〔消防防災航空隊情報〕

<http://www.pref.yamanashi.jp/bousai>

〔山梨県ホームページ〕

<http://www.pref.yamanashi.jp>

山梨県消防防災航空隊

〒400-0108 山梨県甲斐市宇津谷 445-1

TEL 0551-20-3601

FAX 0551-20-3603

e-mail bousai-kokuu@pref.yamanashi.lg.jp

## 目次

- 林野火災発生時における応援要請について . . . . . 1
- 防災力強化に向けた資機材の整備について . . . . . 4
- 甲府地区高度救助隊との合同訓練について . . . . . 6
- 緊急消防援助隊出動報告（駿河湾地震） . . . . . 7
- 各種合同訓練 . . . . . 8
- 災害活動出動統計 . . . . . 12

# 林野火災発生時における応援要請のあり方

例年、林野火災（山火事）は、春先に多く発生しています。この原因としては、降水量が少なく空気が乾燥し強風が吹くこの時期に火入れが行われ、山菜採りやハイキングなどで入山者が増加していることなどによるものと考えられています。総務省消防庁の資料によると、林野火災の出火件数は、2月から5月にかけてピークとなり、平成20年度は1,891件（前年2,157件）となっています。林野火災の主な出火原因は、「たき火」が第1位であり、火入れ、放火（疑いも含む）、たばこの不始末と続きます。人為的な要因による火災の割合は全体の約7割を占めています。

各消防本部におかれましては、入山者や林業関係者等に対して火気の使用に関する注意喚起を積極的に行うとともに、引き続き林野火災の警戒強化に努めるようお願いいたします。

林野火災の場合、地上での防ぎよ活動が困難な場合が多いなど、空中消火の有効性が認識されています。したがって、火災発生を覚知した場合、早期に偵察活動や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、以下の事項に留意し、迅速な対応を図るようお願いいたします。

## 1 山梨県消防防災航空隊への事前通報（山梨県消防防災ヘリコプター応援協定）

消防本部は、林野火災を覚知した場合、県消防防災航空隊に第一報を入れ、航空隊が出動に備えて林野火災におけるヘリコプター用の消火資機材の装着や準備を行えるようにする。

## 2 他の都道府県の消防・防災ヘリコプターの要請

要請側市町村（常備消防の事務を処理する組合の場合は、当該消防本部）の長は、強風・乾燥注意報や火災気象通報が発令されており延焼拡大が予想される場合などについては、火災覚知直後に山梨県消防防災ヘリコプターとあわせて他の都道府県のヘリコプターの要請を行うことを考慮する。

## 3 消防・防災ヘリコプターの要請にあたって提供すべき情報

他の都道府県の消防・防災ヘリコプターの要請にあたっては、大規模特殊災害時における広域航空消防応援実施要綱に基づき、要請側市町村の消防長は山梨県知事及び応援側市町村の消防長に対し、次のような事項を明らかにする。

- (1) 要請先市町村
- (2) 要請者・要請日時
- (3) 災害発生日時・場所・概要
- (4) 必要な応援の概要

また、要請側市町村の消防長は、要請後できるだけ速やかに、次の事項を応援側市町村の消防長及び山梨県知事に提供する。

- (1) 必要とする応援の具体的内容
- (2) 応援活動に必要な資機材等
- (3) 離発着可能な場所及び給油体制
- (4) 災害現場の最高指揮者の職・氏名及び無線による連絡の方法
- (5) 離発着場における資機材の準備状況
- (6) 現場付近で活動中の他機関の航空機及びヘリコプターの活動状況
- (7) 他にヘリコプターの応援を要請している場合における、ヘリコプター保有市町村消防災本部名または都道府県名
- (8) 気象状況
- (9) ヘリコプターの誘導方法
- (10) 要請側消防本部の連絡先
- (11) その他必要な事項

## 4 自衛隊ヘリコプターの要請

消防・防災ヘリコプター（広域応援を含む。）だけでは消火が困難と判断し、自衛隊のヘリコプターの派遣を要する場合には、自衛隊法施行令第106条第1号から第3号に掲げるものの他、以下の事項について連絡する。

- (1) 派遣航空機の離着陸場の位置
- (2) 現地対策本部等設置場所
- (3) 現地対策本部等への連絡要領

なお、自衛隊ヘリコプターの派遣にあたっては、日没までの活動可能時間等を考慮して早期の要請に努めるとともに、正式要請前に事前連絡を行い、できる限り消火活動までの時間短縮を図る。

# 陸上自衛隊災害派遣・広域航空消防応援出動

## 林野火災過去5年間の記録

年月日	林野火災場所	自衛隊 他県機隊	散水回数・散水量	焼損面積	損害額
平成 17 年 12 月 15 日	大月市笹子町	CH-47 (4 機) 東京消防庁・ 埼玉・静岡・長野・ 山梨県航空隊 山梨県警航空隊	61 回・366 トン } 散水回数 176 回 散水量 94.37 トン へリ TV	68ha	43,054 千円
平成 19 年 4 月 29 日	甲州市町村勝 沼町深沢山	CH-47 (4 機) 東京消防庁・ 埼玉・静岡・長野・ 山梨県航空隊	38 回・285 トン } 散水回数 74 回 散水量 42.60 トン	19ha	51,293 千円
平成 20 年 3 月 29 日	甲斐市吉沢 昇仙峡	CH-47 (3 機) 埼玉・静岡・ 長野・群馬・ 山梨県航空隊	104 回・728 トン } 散水回数 124 回 散水量 67.59 トン	11.7ha	10,133 千円
平成 20 年 12 月 28 日	甲府市・ 笛吹市 大蔵経寺山	CH-47 (4 機) 埼玉・長野・ 群馬・ 山梨県航空隊	357 回 2499 トン } 散水回数 90 回 散水量 50.65 トン	55.2ha 甲府 49.6ha 笛吹 5.6ha	43,284 千円
平成 21 年 4 月 11 日	甲州市町村勝 沼町深沢山 (棚横手山)	CH-47 (4 機) 東京消防庁・ 横浜市安全管理局・ 埼玉・群馬・ 山梨県航空隊	506 回・2,157.6 トン } 散水回数 119 回 散水量 54.3 トン	91.17ha	189,447 千円
平成 21 年 4 月 30 日	甲州市勝沼町 深沢山	CH-47 (2 機) 東京消防庁 埼玉・群馬・ 山梨県航空隊	22 回・散水量不明 } 散水回数 17 回 散水量 9.25 トン	0.54ha	1,406 千円
平成 22 年 2 月 8 日	南巨摩郡身延 町久保地内	CH-47 (2 機) 静岡・埼玉・ 長野県航空隊	45 回・225 トン } 散水回数 180 回 散水量 7.85 トン	3.18ha	0 千円



# 林野火災延焼拡大状況

## 4月11日13時15分撮影

甲州市勝沼町棚横手山火災および白煙を確認。頂上から南東下方に燃え広がりがり50m×50m延焼中であった。



## 5時間後

## 4月11日18時15分撮影

日没により消火活動終了  
強風により延焼拡大した状況

### 「あかふじ」による 林野火災出動状況

平成21年度 2月末現在	平成20年度	平成19年度
6件	6件	6件

### 大規模な林野火災における消防本部と「あかふじ」との連携活動についての検証

#### 良かった点

- ・ 消防本部で林班図（メッシュ）を手配してもらうことにより、自衛隊との活動範囲の境界・区画割が決定でき、また広域航空消防応援隊の的確な散水場所を指摘することができた。
- ・ 場外・緊急離着陸場における安全管理、現場の危険要因排除を行うにあたり、航空隊 OB が現場に配置されたことにより、現場指揮本部との無線交信及びポンプ給水時もスムーズに行えることができた。

#### 悪かった点

- ・ 上空偵察後、散水の必要がありバンビバケットを取り付けるため、場外・緊急離着陸場での着陸時において、地上隊の散水が不十分であり砂塵の巻き上げにより着陸することができなかった。林野火災では初期の対応がその後の消火活動に大きく影響するので、散水は十分すぎるくらいにお願いしたい。また、ダウンウォッシュにより土地表面が乾く前に給水筒先とは別に補助筒先を設け対応願いたい。
- ・ 大規模林野火災では災害対策本部と密に連絡調整、情報収集、地上隊状況を把握することが必要である。自衛隊、広域航空消防応援機との活動に合わせた災害戦略を災害対策本部から早期に検討し連絡をもらいたい。また、無線連絡を何時でもとれる状態を確保していただきたい。



# 災害に強い防災力強化に向けた取り組み

消防防災航空隊では、平成21年度6月補正予算において災害活動時における情報通信手段の充実とともに林野火災における消火活動の強化を図るため、空中消火用バケツなどの必要な資機材の整備を行いましたので、その一端を紹介します。これを機会に災害活動にあたる消防本部との連携を一層強化し、県民の安全・安心の確保の向上に取り組んでいきます。

## (1) イリジウム衛星電話（航空機用）搭載装備

県内には無線不感地域が数多くあり、林野火災防御等の災害活動時や山岳遭難に関係した要救助者と交信の際、航空隊事務所、消防本部、県庁等関係機関への緊急連絡が出来ない状況に陥ることがあります。そのため、イリジウム衛星電話を機体に装備することは、無線不感地域の減少につながると同時に、緊急消防援助隊等として県外への出動の際、特に、防災ヘリ「あかふじ」は情報収集機として登録されているため、人工衛星を使い各関係機関などとの間で迅速かつ円滑な連絡体制が整うこととなります。

## (2) ヘリテレ小型受信装置

災害発生時、現場指揮本部ではヘリからの災害情報を受信し災害状況を確認するためには、時間と人手がかかります。そのため、ヘリテレ小型受信装置を地上に設置することにより、瞬時に、災害状況を確認することができ、これによって、有効な活動指示を出すことができます。その上、資器材が軽量であるため防災ヘリに搭載し容易に搬送することができますが、モニターは精密機械で陸路での輸送や機内での設置スペースを考慮すると常に現場指揮本部へ搬送が出来ない場合も想定されます。その場合、現場指揮本部を管理する消防本部において一般家庭で利用されている「テレビモニター」を用意していただく場合もあります。



### (3) 消防用無線基地局設備整備工事

他県応援防災ヘリが本県に応援に来た場合、日本航空学園双葉滑空場内にある航空隊事務所にヘリベースが設置され、県防災航空隊長等が事務所から当該県の防災ヘリに活動指示（任務付与）を行うこととなっています。

この際、本県においては当該活動指示を行うための消防波の交信可能区域が甲府盆地及びその周辺に限られることから、それ以外の区域では当該活動指示ができない状況となっています。そのため、県内3箇所(三ツ峠、身延山、甘利山)の防災無線中継局に消防波アンテナを設置することにより、無線不感区域を減らし、災害発生時における他県応援機との円滑な情報伝達、安全運航の確保を図ることができます。

### (4) 空中消火用バケツ

県内における林野火災の増加に伴い、H7年より使用している空中消火用バケツの使用頻度も増え、老朽化による漏水が確認されています。そのため、消火効力の低下及び飛行中、下方の建物及び人に危被害を与える恐れがあるため更新することとし「防災ヘリあかふじ」用として910L用バケツ2基を購入しました。

また、この外にも平成19～21年度の3年度間で自衛隊大型機による消火活動に至った林野火災が6回発生しており、その都度、他県所有の空中消火用バケツを借用しているのが実情でした。そのため、この状態を解消し県保有のバケツを常備することとし、5t用のバケツを2基購入しました。この大型機に装備するバケツの保管場所を陸上自衛隊北富士駐屯地とすることでご了解いただき、平成22年2月8日付けで「林野火災等消火用バケツの管理・運用に関する協定」を陸上自衛隊第一特科隊長と県知事との間で締結いたしました。



「防災ヘリあかふじ」用の910Lバケツ



「自衛隊大型機」用、5tバケツ  
取扱説明会風景 (H22.2.8)

# 甲府地区消防本部 高度救助隊合同訓練

甲府地区消防本部高度救助隊は、平成 20 年 4 月に発足しました。

山梨県内で地震や水害等の大規模災害が起きた場合、航空機の出動とともに全域出動を目指す高度救助隊との連携が不可欠となります。

山梨県消防防災航空隊では高度救助隊と信頼関係を構築し、迅速かつ連携のとれた救助活動が遂行できるよう訓練を実施しています。

実施日	年	月 日	月 日
第 1 回	平成 21 年	7 月 27 日 (火)	7 月 28 日 (水)
第 2 回	平成 21 年	8 月 20 日 (木)	8 月 27 日 (木)
第 3 回	平成 21 年	9 月 8 日 (火)	天候不良のため中止
第 4 回	平成 21 年	10 月 2 日 (水)	10 月 29 日 (木)
第 5 回	平成 21 年	11 月 19 日 (木)	11 月 20 日 (金)
第 6 回	平成 21 年	12 月 3 日 (木)	12 月 10 日 (木)

## 訓練内容

- 1 ヘリコプターの誘導訓練 (手信号、無線)
- 2 要救助者の引き継ぎ要領
- 3 高度救助隊共有資機材の活用訓練  
(パーティカルストレッチャーの検証)
- 4 搭乗要領及び降下訓練
- 5 物資搬送活動に伴う地上支援要領
- 6 総合的な想定訓練



## 「連携プレー」

甲府地区消防本部高度救助隊 隊長 小澤 等 山梨県消防防災航空隊初代隊長

甲府地区消防本部では平成 20 年 4 月、「救助隊の編成、装備及び配置の基準を定める省令の一部改正」に伴う消防庁告示により、南消防署に「高度救助隊」(16 名)が配置されました。これにより、これまで以上に広範囲での活動が予想される現在、日々救助訓練に励み地域住民の安全・安心の確保に取り組んでおります。

発隊当初より、活動域が広がる事で各関係機関、特に航空隊との連携活動は必要不可欠で、お互いの活動を理解し協力していく事が今後に生かされて来ると思われます。

今年度、高度救助隊は航空隊との合同訓練を年間計画し、定期的に訓練を実施致しました。

訓練は、基本的な手信号から始まり機体の誘導・無線交信方法・機体への搭乗及び降機の仕方・航空隊員と協力しての要救助者引渡し要領・介添え降下による隊員及び資機材投入等の訓練を行い、最終的に連携想定訓練を実施しました。このことにより、相互の隊員がそれぞれの活動内容を理解することができ、地上隊との活動方針が統一化され、実災害での連携が一層強化されました。隊員にとっても大変有意義な一年であったと思います。

近い将来、消防の広域化が実現し、山梨県消防と移行していくものと思われます。

その時は、今以上に航空隊との連携が重要となり、各消防本部が一致協力して共同業務の先駆けである航空隊と共に、空と陸とで地域住民の安全・安心の確保の向上につながる訓練を継続して行う必要があると思われます。



# 静岡県駿河湾地震に伴う緊急消防援助隊出動について

平成21年8月11日（火）5時07分頃、静岡県駿河湾において発生した最大震度6弱の地震災害に対して消防長長官から、緊急消防援助隊の出動が求められました。

幸いにも県内には甚大な被害報告がなかったため防災ヘリ「あかふじ」は6時43分に進出拠点である航空自衛隊静浜基地（以下「静浜基地」という。）に向け飛行を開始しました。当日の天候は台風通過のため視界が悪く静岡市内にある静岡ヘリポート（以下「静岡HP」という。）に着陸しました。

その後、災害対策本部長より静岡県東部地区（富士宮市、富士市、沼津市、三島市、熱海市、伊東市、富士山静岡県側）の情報収集とヘリコプターTV送信の指示を受け1時間35分間飛行しました。情報収集の結果、東部地区には甚大な被害は確認することなく任務を終了しました。

「静岡HP」において給油後天候も回復してきたため焼津市にある「静浜基地」へ移動し待機を命じられ、待機中の12時10分に災害対策本部長より応援要請の解除の命を受け「あかふじ」は双葉滑空場に帰投しました。

今回の活動で応援を受ける立場の県、航空隊の活動の困難を感じ取れました。特に感じたことは、少人数で活動する航空隊員は広い県内を航空機が有効に活動できるように各部署（調整本部、航空隊基地、前進基地等）に分散し一人2役、3役で活動実施する必要性に迫られることです。今回の応援活動では、任務を受けヘリコプターTV送信を実施しても本部と無線交信ができないなど活動する受援側隊員に混乱が生じていました。さらに、前進基地の確保や前進基地への地上移動の困難なこと（交通渋滞による）も現場隊員から聞かせていただき改めて受援側の周到な準備が求められその難しさを感じました。県では平成22年2月に緊急消防援助隊航空部隊の受援計画を策定しましたので、引き続き各消防本部の皆様には特段の御協力をお願いします。



静浜基地に駐機する「あかふじ」



静浜基地に集結している防災機

左から「静岡ヘリ」「山梨ヘリ」「愛知ヘリ」



# 合同訓練実施内容

## 山梨県警察航空隊合同訓練

(山梨県警察航空隊：平成21年8月21日)



山梨県警察航空隊「はやて」と昨年度に引き続き2回目の合同訓練を市川三郷町内の県警察航空隊において実施しました。片方の機体運休時の対応に備え、両機体に各隊員が搭乗し、協力体制の充実を図りました。また、県警航空隊員は、山岳救助等で救命の立場に立つことから応急処置等の救急処置の方法も学びました。



## 甲府市防災訓練

(甲府地区消防本部：平成21年9月1日)

甲府市立羽黒小学校グラウンドにおいて甲府市防災訓練が行われ、航空隊は上空



偵察及び物資搬送訓練を実施しました。大震災発生時には孤立集落等への物資搬送が予想されるなか、実効性のある訓練となりました。

## 高速道路災害時対応訓練

(大月市、上野原市、都留市、富士五湖消防本部：平成21年9月3日)

上野原市中央自動車道下り線（左ルート）の工事に伴い、車両を通行止めにして、消防、警察、東海大学ドクターヘリ、中日本高速道路（株）の4者による県内で初めての合同訓練を行いました。

当日は天候が悪く現場上空への進入が困難な状況でありました。し



かし、先行した上空偵察中の県警ヘリから進行経路等の情報を無線交信できたことなど連携が高まりました。また、ドクターヘリには場外離着陸周辺の気象情報を提供し、相互に安全が図られる体制が整いました。

## 消防職員隊員投入訓練

(東山梨消防本部：平成21年9月14、15日)

山梨市の広瀬ダム公園場外離着陸場において、林野火災・山岳救助・救急事案を想定した消防隊員投入訓練を実施しました。参加隊員16名は事前に双葉航空隊基地において駐機訓練を実施した後、飛行中の「あかふじ」から降下訓練を行いました。また、地上隊員のヘリ誘導訓練も実施し、場外離着陸場での安全管理も確認できました。



## 河川水難合同訓練

(峡南消防本部：平成21年9月28日)

市川三郷町地内富士川河川敷という特殊な状況下で迅速的確に要救助者を救助し併せて航空機の操縦熟度の向上と判断力を養成することを目的に訓練を行いました。また、実災害時、必要不可欠な地上消防本部のバックアップ体制を強化することも主眼にいた訓練でした。



## 県立中央病院との合同訓練

(平成21年9月30日)

平成17年の県立中央病院屋上ヘリポート供用開始から4年が経過し、昨年に引き続き病院スタッフと合同訓練を実施しました。

今回は、県立中央病院の医師、看護師、研修中の救急救命士と傷病者の引継ぎについて更に安全かつ円滑に遂行するための知識や技術に関しての相互理解を深め、緊密な連携を図ることを目的に実施しました。訓練終了後、病院スタッフと隊員間で意見交換会を開き、従来の活動に捉われず、より安全でスムーズな傷病者の引き渡しが行なえる方法について学ぶことができました。



## 東京消防庁震災消防訓練参加

(平成21年10月17日)

東京都武蔵村山市演習場及び立川ヘリポートにおいて、東京都多摩区直下の地震発生を想定した実践的訓練を実施しました。県航空隊は、救助活動現場での重傷者2名を医療機関へ搬送する訓練を行いました。



## 山梨県地震防災訓練

(山梨県：平成21年10月25日)

阪神淡路大震災や新潟県中越地震を教訓として、県、市町村、防災関係機関、自主防災組織等が緊密な連携を図り、速やかに災害応急対策が実施できるよう実践的訓練を行い、県民並びに防災関係機関の防災意識の高揚を図るとともに、山梨県地域防災計画の円滑な執行に資することを目的として山梨市で訓練を行いました。航空隊は、応援機として横浜市航空隊「はまちどり」と群馬航空隊「はるな」が飛来し、3機による情報収集、倒壊建物からの救出救助、救急搬送、孤立集落からの人員搬送を実施しました。また、訓練では航空隊OBの消防職員の方にも場外離着陸場で安全管理を実施して頂き、今後の県内の活動に有効な訓練となりました。



## 平成21年度秋の火災予防運動

(甲府地区消防本部：平成21年11月5日)

秋の火災予防運動の一環として、甲斐市島上条「甲斐市敷島総合文化会館」において、地域住民への火災予防の啓発を目的に行われました。航空隊は初めて空気呼吸器を着装して建物屋上より要救助者2名の救出活動にあたりました。



## 都留市消防本部合同訓練

(都留市消防本部：平成21年11月8日)

道志出張所・道志村消防団と道志村林間広場外で林野火災を想定した合同訓練を実施しました。

訓練は主に消防団が中心となり「あかふじ」へのポンプ給水要領の確認や実災害活動時において円滑な連携活動が実施できるように、また消防職員・団員、航空隊相互の安全管理についての共通認識を得ることができました。



## 平成21年度緊急消防援助隊 関東ブロック合同訓練

(平成21年11月14日)

21年度の緊急消防援助隊関東ブロック合同訓練は千葉県千葉市内で行われました。県航空隊の「あかふじ」も参加予定となっていたが、当日は悪天候のため訓練会場へ進出することが出来ずに不参加となりました。



## 消防学校救急科訓練

(平成21年11月16日)

消防学校救急科学生を対象に、午前中は講義形式でヘリコプターの特性を理解し、午後からは学生が救急処置を行った後、傷病者をヘリコプターで救出、ホイスト装置を使用しての引き上げ、続いて着陸しての引渡し訓練を行いました。実機訓練ではヘリコプター特有の音による無線交信の困難さ、風圧等を体験するなど、限られた時間でしたが、救急現場に立つ学生は授業で学んだ知識と技術を発揮し、本番さながらに奮闘していました。





## 南アルプス市消防本部合同訓練

(南アルプス市消防本部：平成21年11月22日)

南アルプス市消防団員を対象に、午前中は同市消防本部講堂に航空隊員1名を派遣し、航空隊の概要やポンプ給水の注意事項などの内容を含めた研修会を行い、午後からは「西地区多目的活性化広場」場外を使用し実機で「あかふじ」へのポンプ給水を体験、その後、機体展示を行いました。

今回の消火訓練を実施したことで、災害時にスムーズな活動と安全管理の徹底を図ることができました。



## 笛吹市消防本部合同訓練

(笛吹市消防本部：平成21年12月17日)

笛吹市消防本部・笛吹市消防団と八代町ふるさと公園場外において林野火災が発生したことを想定し消火訓練を実施しました。航空隊は現場指揮本部と無線交信を行い、偵察結果の報告及び広域航空消防応援の必要が認められる場合の助言を行い、同場外で消防団が中継送水によるポンプ給水を実施し、給水時ヘリコプターへの接近方法や風圧、音を実感できたことで実災害に備えた実効性の高い訓練が実施できました。



# 航空隊発足時からの災害出動統計

H22. 2. 28 現在

	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	合計
火災	16	6	8	1	8	5	13	6	1	7	13	3	6	6	6	105
救急	1	0	0	0	4	7	8	9	12	23	17	15	16	15	15	142
救助	23	23	19	20	12	14	33	38	33	28	36	35	52	39	56	461
その他	4	7	7	16	8	5	0	5	2	4	4	2	1	6	1	72
合計	44	36	34	37	32	31	54	58	48	62	70	55	75	66	78	780

