

消防防災ヘリコプターの安全運航体制の強化

1. 消防防災ヘリコプターの墜落事故の概要

平成 21 年以降、4 件の消防防災ヘリコプターの墜落事故が相次いで発生し、26 人の消防職員等が殉職する極めて憂慮すべき事態となっている。4 件の墜落事故については一人操縦士体制で運航していたことなど、根本的な事故原因の検証と解決策の実施はもちろんのこと、日常の安全対策においても改善の余地がある点については確実に対応策を講じることで、消防防災ヘリコプターの運航の安全性向上に常に努め、今後の航空消防防災体制の充実強化に全力を挙げる必要がある。



消防防災ヘリコプターによる救助活動
(愛知県防災航空隊提供)

(1) 群馬県防災ヘリコプター墜落事故

平成 30 年 8 月 10 日 9 時 13 分に群馬ヘリポートを離陸した群馬県防災ヘリコプターは、10 時 45 分の着陸予定時刻を過ぎてもヘリポートに着陸せず、12 時 24 分に群馬県から消防庁に対して、行方不明になっている旨の連絡があった。12 時 57 分には消防庁長官から栃木県知事、埼玉県知事、東京都知事及び新潟県知事に対して、広域航空消防応援による出動要請を行い、各都県の消防防災航空隊が群馬県に向けて出動した。14 時 30 分に埼玉県防災航空隊が機体の一部を群馬県吾妻郡中之条町横手山付近で発見し、同機の墜落が確認され、その後、消防、

警察、自衛隊等の関係機関による捜索活動が行われたが、搭乗していた 9 人全員の死亡が確認された。群馬県防災ヘリコプターは、「ぐんま県境稜線トレイル」の全面開通に伴う山岳遭難の発生に備えた危険箇所の確認等の地形習熟訓練を目的として飛行しており、当日の気象は、晴れのち曇り、南の風 1 メートル（草津町付近 8 時現在）であった。令和元年 12 月 1 日現在、国土交通省運輸安全委員会において、事故原因等を調査中である。

(2) 長野県消防防災ヘリコプター墜落事故

平成 29 年 3 月 5 日 13 時 33 分に松本空港を離陸し、訓練予定場所へ向けて飛行中であった長野県消防防災ヘリコプターは、予定時刻になっても着陸連絡がなく、15 時 12 分に長野県警のヘリコプターが、機体の一部を長野県鉢伏山付近（松本市と岡谷市の境界付近）で発見し、墜落が確認された。その後の関係機関による捜索活動の結果、搭乗していた 9 人全員の死亡が確認された。当日の気象は良好であり、北の風 2 メートルのち北西から北東の風 2 メートル、視程 10 キロメートル以上（松本空港付近 13 時現在）であった。国土交通省運輸安全委員会は、平成 30 年 10 月 25 日に事故調査報告書を公表し、原因は「山地を飛行中、地上に接近しても回避操作が行われなかったため、樹木に衝突し墜落したものと推定される。同機が地上に接近しても回避操作が行われなかったことについては、機長の覚醒水準が低下した状態となっていたことにより危険な状況を認識できなかったことによる可能性が考えられるが、実際にそのような状態に陥っていたかどうかは明らかにすることができなかった。」とされた。

(3) 岐阜県及び埼玉県防災ヘリコプター墜落事故

平成 21 年 9 月、岐阜県の北アルプスで救助活動中の岐阜県防災ヘリコプターが墜落し、搭乗していた 3 人が死亡する事故が発生した。また、平成 22 年 7 月には、埼玉県秩父市の山中で救助活動中の埼

玉県防災ヘリコプターが墜落し、搭乗していた5人が死亡する事故が発生した。いずれも、標高1,000メートルを超える山岳地帯において、ホバリング中に機体の一部を岩壁又は樹木に接触させたことが原因であった。

なお、以上4件の墜落事故において、消防庁では、消防職員の惨事ストレスケアを行うため、「緊急時メンタルサポートチーム」を派遣した。

2. 運航の安全性の向上に向けた消防庁の取組（検討会）

相次ぐ消防防災ヘリコプターの墜落事故を受け、消防庁では事故の再発防止策の検討や安全管理意識の高い組織づくりに向けた調査研究等を行い、その成果を、消防防災ヘリコプターを運航する地方公共団体に助言した。

（1）「消防防災ヘリコプターによる山岳救助のあり方に関する検討会」（岐阜県及び埼玉県防災ヘリコプターの墜落事故を受けた対応）

平成21年の岐阜県防災ヘリコプター、平成22年の埼玉県防災ヘリコプターの墜落事故が続いたことを受け、平成22年から24年にかけて、消防庁において「消防防災ヘリコプターによる山岳救助のあり方に関する検討会」が設置され、山岳地帯でのホバリングによる救助活動、救助方法の選択、出動の決定、救助要請の在り方等について検討が行われた。検討会報告書において、「事故の要因となる物的、人的、環境的、組織的危険要因を一つ一つ排除することにより、事故の発生確率は低下して事故の防止に繋がる。何か一つを改善することで事故が直ちになくなるのではなく、小さな事故が発生したときには見逃すことなく、徹底した再発防止策の検討と改善を継続しなければならない。」との基本的な考えが示され、ボイス・プロシージャー*1（発唱手順）において、死角部分の見張りに関する規定を整備し、確実に見張りを行うように努めること、山岳救助訓練について再点検を行うこと、機長は運航管理者の

判断を尊重することなどにより冷静に状況を判断することなどが提言された。

消防庁は、消防組織法第37条の規定に基づく助言として、「消防防災ヘリコプターによる山岳救助のあり方に関する検討会報告書について」（平成24年5月29日付け消防広第17号消防庁国民保護・防災部防災課広域応援室長通知）により、各運航団体に対して報告書提言に示す最優先事項及び計画的に実行すべき事項等について再確認することを要請した。

（2）「消防防災ヘリコプターの安全性向上・充実強化に関する検討会」（長野県消防防災ヘリコプターの墜落事故を受けた対応）

平成29年3月5日、長野県消防防災ヘリコプターが、訓練飛行中に墜落したことを受け消防庁は、ヘリコプターの安全性向上策・充実確保策を推進することを目的とし、平成29年8月に「消防防災ヘリコプターの安全性向上・充実強化に関する検討会」を設置した。

同検討会では、消防防災ヘリコプターの安全性の向上策とともに、航空消防防災体制の充実策、操縦士の養成確保策について検討され、引き続き消防防災ヘリコプターの安全性向上、充実強化に向けた取組を行い、今後の航空消防防災体制の更なる発展に、全力を挙げる必要があるとした。

安全性向上策として、CRM*2（クルー・リソース・マネジメント）の導入による部隊内における意思疎通やチームワーク向上、操縦桿を握る機長に生じる不測の事態への備えは何よりも優先されるとして二人操縦士体制の導入などが検討された。

また、航空消防防災体制の充実強化において、相互応援体制の強化や関係機関との連携強化に加え、1機体制の県における消防庁ヘリコプターの増配備を含めた2機目の機体の増配備については、各地域の実情に応じて議論を進めていく必要があるとし、さらに、消防防災ヘリコプター操縦士の養成・確保については、国土交通省航空局が事務局となつて開催された検討委員会において取りまとめられ

*1 ボイス・プロシージャー：運航中の消防防災ヘリコプターにおける航空消防活動従事者による周囲の監視及び機長の注意を喚起するための要領

*2 CRM（Crew Resource Management）：航空機の安全性、業務遂行能力の向上のため、機長が副操縦士等から問題点の指摘を受けた際の採るべき対応等のルール

た、乗務要件・訓練プログラムを有効活用し、技量のある操縦士の養成・確保及び安全運航に努めていく必要があるとした。

消防庁が実施すべき事項として、各運航団体への財政措置、操縦士の確保に向けた取組及び関係省庁との調整や、運航団体における提言事項の実施状況のフォローアップと実態把握の実施とし、また、上記フォローアップ及び今後の長野県消防防災ヘリコプターの事故原因から必要となってくる追加必要策の検討を実施した。

同検討会の報告書を取りまとめた後、消防庁は、消防組織法第 37 条の規定に基づく助言として、「消防防災ヘリコプターの安全性向上・充実強化に関する検討会報告書について」（平成 30 年 3 月 30 日付け消防広第 150 号消防庁広域応援室長通知）により、各運航団体に対して報告書提言事項に早期に取り組み、消防防災ヘリコプターの安全運航の再徹底を行うことについて要請した。

（3）「消防防災ヘリコプターの運航に関する基準の在り方に関する検討会」（群馬県消防防災ヘリコプターの墜落事故を受けた対応）

平成 29 年度検討会報告書の提言事項について各運航団体が取組を進めていたところ、平成 30 年 8 月 10 日に群馬県消防防災ヘリコプターの墜落事故が発生した。

事故原因は国土交通省運輸安全委員会が調査中であるが、消防防災ヘリコプターの安全運航を徹底するためには、平成 29 年度検討会報告書の提言事項を各運航団体が確実に実施していくことが基本であることから、消防庁は「消防防災ヘリコプターの安全確保の再徹底及び「消防防災ヘリコプターの安全性向上・充実強化に関する検討会報告書（平成 30 年 3 月）」等提言の取組の早期実施について」（平成 30 年 8 月 13 日付け消防広第 259 号消防庁国民保護・防災部広域応援室長通知）を发出し、安全管理体制の再点検、飛行時の安全確保の徹底、運航時の留意事項として、運航の可否について機長のみの判断に委ねず運航管理者等からの助言をもとに客観的に判断するよう努めること、飛行時にはヘリコプター動態管理システム等を活用して、運航状況を常時把握すること等を徹底するとともに、平成 29 年度検討会報告書の提言事項について早急に実施

することを助言した。

こうした経緯を踏まえて、これまで以上に運航団体が安全性の向上に着実に取り組むためには、提言事項等を運航に関する基準として取りまとめ、助言より高い規範力を持つ形式で示すことが重要であると考え、「消防防災ヘリコプターの運航に関する基準の在り方に関する検討会」を設置し、基準に盛り込むべき事項とその内容等について検討することとした。



検討会の模様

3. 消防防災ヘリコプターの運航に関する基準

平成 31 年 3 月及び令和元年 6 月に「消防防災ヘリコプターの運航に関する基準の在り方に関する検討会」を開催し、同検討会での議論を踏まえ、消防庁では運航団体が行うべき項目をとりまとめ、「消防防災ヘリコプターの運航に関する基準」（令和元年消防庁告示第 4 号）を制定した。

（1）「消防防災ヘリコプターの運航に関する基準」の制定について

「消防防災ヘリコプターの運航に関する基準」は、これまでの助言より高い規範力を持つ形式で示すべく、令和元年 9 月 24 日に消防組織法第 37 条に基づく消防庁長官の勧告として告示した。

同基準の内容は、運用の細かい点にわたることから、「消防防災ヘリコプターの運航に関する基準の制定について」（令和元年 10 月 1 日付け消防広第 138 号消防庁長官通知）を发出し、制定の趣旨及び留意事項について助言した。

(2) 消防防災ヘリコプターの運航に関する 基準の内容及び留意事項

ア 用語の意義

消防防災ヘリコプター、運航団体、航空消防活動、航空消防活動従事者についての意義を規定した。

イ 運航体制の整備充実

運航団体は、消防防災ヘリコプターの運航の安全の確保のために必要な組織及び施設設備の整備充実を図るものとした。

ウ 運航規程等の整備

運航団体において、消防防災ヘリコプターの出発の承認の判断基準、運航中の留意事項その他の運航の管理に必要な事項についての規程を定めるよう規定するとともに、CRM 及びボイス・プロシージャに係る実施要領や航空消防活動の実施に必要な事項について記載した活動要領についても定めることと規定した。

消防防災ヘリコプターの安全運航のためには、部隊内における意思疎通やチームワーク向上が必要不可欠であることから、CRM を積極的に取り入れ、また事故防止を図る上では非常に重要となる見張り要員の配置やボイス・プロシージャを実施要領に定めるほか、山岳救助、水難救助その他の特に安全の確保に配慮する必要があると認める航空消防活動の類型ごとに、活動要領を定めることについても規定した。

エ 運航責任者及び運航安全管理者の配置

消防防災ヘリコプターが配置されている拠点に、運航責任者及び運航安全管理者を配置することとし、個々の任務や事務について規定した。

運航責任者については、管理監督業務をつかさどる航空隊基地の所長やセンター長等を想定しているが、消防防災ヘリコプターが配置されている拠点に配置することとし、消防防災ヘリコプターの出発の承認、航空消防活動の中止の指示その他の消防防災ヘリコプターの運航の管理に関する事務を担当することとした。

運航安全管理者は、専門的な知見を有する者をもって充て、運航責任者、機長その他の関係者に対する助言、教育訓練等基本計画及び教育訓練等実施計画の立案等を行うことと規定した。

なお、運航責任者と運航安全管理者の事務はそれぞれ別に定められているところであり、また、運航安全管理者については、運航責任者への助言等が事務とされていることから、運航責任者と運航安全管理者には、それぞれ別の者を配置することが求められる。

オ 二人操縦士体制

航空消防活動を行う消防防災ヘリコプターには、操縦士（航空法第 28 条の規定により当該消防防災ヘリコプターを操縦することができる航空従事者（定期運送用操縦士又は事業用操縦士の資格についての技能証明を有する者に限る。）をいう。以下同じ。）2 名を乗り組ませ、1 名を機長に他の 1 名を副操縦士に指定することとした。

副操縦士は、機長に事故がある場合には、機長に代わってその職務を行うこととしている。

カ 機長及び副操縦士の乗務要件

運航団体は、航空法その他の関係法令が定めるもののほか、「ドクターヘリ、消防・防災ヘリ操縦士の乗務要件及び訓練プログラムに関する検討委員会」の検討結果について（平成 30 年 1 月 9 日付け消防広第 6 号消防庁国民保護・防災部防災課広域応援室長通知）を踏まえ、その消防防災ヘリコプターの機長に必要な飛行経歴その他の要件を定めるものとした。

運航団体が操縦士の養成訓練を行っており、当該養成訓練のために必要と認める場合には、運航団体が安全性を考慮して定める一定の航空消防活動に限り、当該航空消防活動を行う消防防災ヘリコプターの機長に必要な要件を別に定められるようにしている。

例えば、飛行経験の少ない段階の操縦士は、情報収集任務のみ機長として認め、飛行経験の豊富な段階の操縦士は、山岳救助活動を含む全ての任務における機長として認めるなど、操縦士の操縦技能に応じて定められることとしている。

キ 航空消防活動指揮者

運航責任者は、航空消防活動の実施に当たっては、航空消防活動指揮者を指定することとした。

関係法令の規定により機長が行うこととされている権限を除き、航空消防活動従事者の指揮監督を

任務としていることから、航空消防活動における救助隊長（小隊長）としての役割を担い、航空消防活動現場における活動の指揮を執ることとしている。

ク 消防防災ヘリコプターに備える装備等

運航の安全の確保に資するために消防防災ヘリコプターに備えるべき装備、装置及び資機材と備えるよう努めるべき装備、装置及び資機材について規定した。

ケ 教育訓練等

操縦士の操縦技能の習得維持に必要な飛行訓練及びシミュレーターを用いた緊急操作訓練や、将来にわたり操縦士を安定的に確保できるよう、計画を定めて必要な操縦士の養成訓練を行うこととした。

また、これら教育訓練等の基本計画や実施計画についても定めるよう規定した。

消防防災ヘリコプターは、その業務の特殊性から高度な技術が要求され、経験の浅い操縦士が即戦力となり得ず、単に飛行時間を積み重ねていくだけでなく、航空消防防災業務に特化した訓練等により任務に対応し得る技術を身につけることが必要である。

コ 航空消防活動

航空消防活動の安全かつ円滑な実施を図るため、当該運航団体の区域の他、相互応援協定を締結している他の地方公共団体の区域等においても、地勢の状況、災害の発生するおそれのある場所等について調査を行うよう規定した。

また、出発前の安全対策として、消防防災ヘリコプターの出発に当たっては、運航責任者の承認を必要とすることとし、気象の状況、航空消防活動の内容及びその実施場所の状況等を可能な限り詳細に把握することで、出発前においても安全運航に寄与することとしている。

運航中の安全対策としては、機長及び航空消防活動指揮者は、運航中、安全管理に十分配慮し、必要に応じて航空消防活動を中止する判断を行うことを規定することとしたほか、運航責任者についても、飛行状況及び航空消防活動の現場の状況、気象の状況等から航空消防活動を安全に実施することが困難であると認める場合には、機長及び航空消防活動指揮者に対し、航空消防活動を中止するよう指示す

るものとした。

この規定により、運航責任者、機長及び航空消防活動指揮者の3者が航空消防活動の中止の判断を行うことができることとしている。

サ 航空機事故対策

消防防災ヘリコプターに係る事故（航空法第76条第1項各号に掲げる事故に限る）が発生した場合等には、速やかに捜索及び救助の体制を確立し、その旨を消防庁長官に報告するものとした。

また、事故が発生するおそれのある事案が生じた場合にも、その旨を消防庁長官に報告するものとしている。

この規定により、航空機事故が発生した場合の捜索救難体制の早期確立と、事故及び事故が発生するおそれのある事案の発生状況について報告を求めることによって一元的に集約し、各運航団体とも情報共有できるよう体制の確立を図ることとした。

シ 相互応援協定等

運航団体は、近隣の他の地方公共団体との間で、相互応援協定の締結に努めるよう規定するほか、関係機関との間でも航空消防活動の必要がある災害が発生した場合における対応を相互に協力して行うための協定等を締結するよう努めることとした。

耐空検査等により航空消防防災体制に空白を生じさせないことを目的として、相互応援協定の締結及び他の防災関係機関との協定についても締結に努めるように規定した。

ス 施行期日

令和元年10月1日から施行することとするが、資格取得や人事配置、予算を伴う項目については、それぞれを実施するために必要な相応の経過措置を考慮し、施行日を定めることとした。

(ア) 運航安全管理者の配置については令和3年4月1日とした。

(イ) CRMの策定、二人操縦士体制、機長及び副操縦士の乗務要件及びCRMに関する訓練については令和4年4月1日とした。

(ウ) なお、二人操縦士体制については、安全運航の確保のための核となることから、(イ)のとおり令和4年4月1日を施行日としつつ、操縦士の確保及び養成の状況等に鑑

み、操縦士2名を消防防災ヘリコプターに乗り組ませることが困難であると運航団体が認める特段の事情がある場合においては、1名が型式限定資格取得訓練中であっても、事業用操縦士資格取得者である場合は、副操縦士の代わりに乗務することが、現行の一人操縦士体制に比して、運航の安全に一定程度資するものと考えられることから、経過措置として運航を認めることとし、その経過措置の終期を、令和7年3月末とした。

なお、施行日を待つことなく、実施可能なものから随時実施するなど、消防防災ヘリコプターの安全運航を最優先に考え、「消防防災ヘリコプターの運航に関する基準」に則った運用に努める必要があるとしている。