

## 愛媛県消防防災航空隊

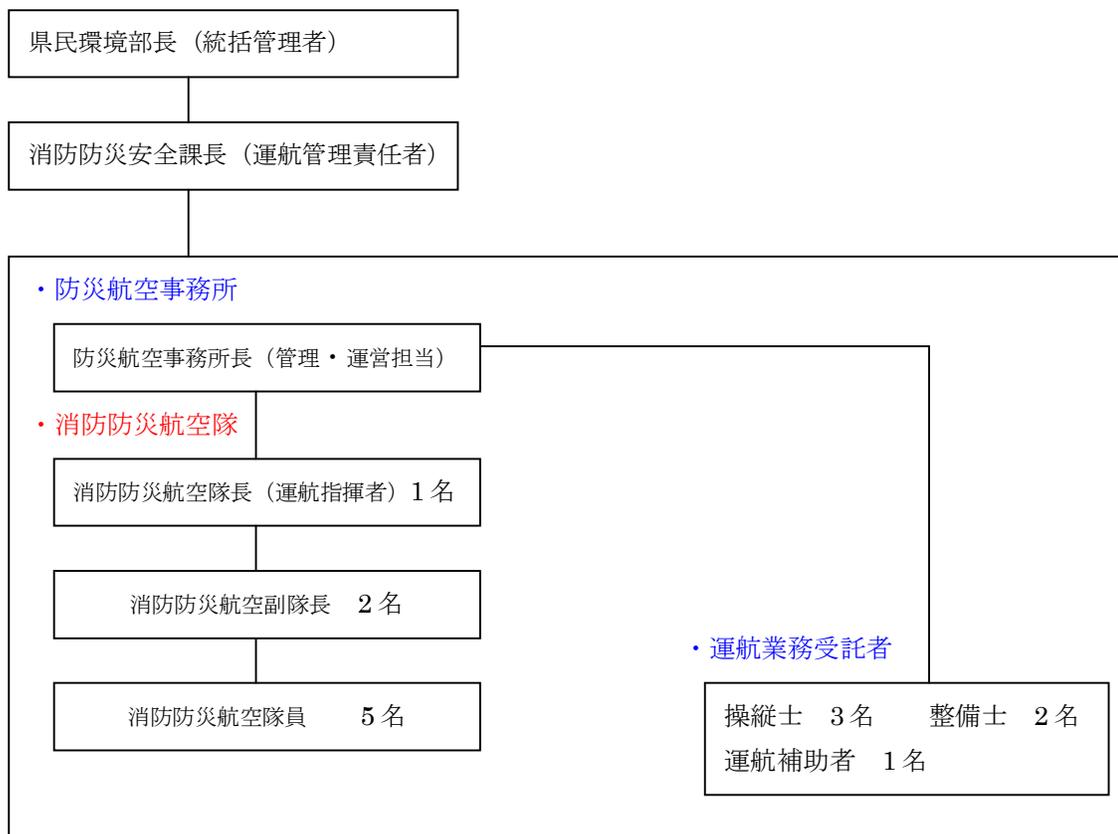


### 愛媛県の地勢と消防防災航空隊

愛媛県は、県内を東西に横断する中央構造線を境にして、瀬戸内海に面した北側には平野が続く、南側は西日本で最高峰の石鎚山（1982m）をはじめ険しい山々が連なる四国山地や雄大な四国カルストが広がっています。県土の約7割が林野であり、山地の多い地形ですが、瀬戸内海やリアス式海岸の続く宇和海は、大小200余の島々からなる自然景観に富む地形となっています。また、気候は、降水量の少ない比較的温暖な瀬戸内海と、一方、山間部や県南西部の宇和海沿岸は、降水量も比較的多く、冬期には積雪があるなど、多様となっています。

この多様な地勢にあって、消防防災航空隊は、松山市中心部の県庁から自動車ですら30分ほどに位置する松山空港の一角に事務所を置き、平成8年10月1日から運航を開始、県内全域をほぼ30分以内の飛行でカバーし、災害応急対策や救急・救助活動、火災防御活動等の任務に日々努めています。

## 運航体制



## 出動体制

- (1) 運航日 年間常時運航 (日曜日及び祝日を含む)
- (2) 運航時間 午前8時30分から午後5時15分までとする。  
ただし、災害等が発生し緊急運航する場合は、日の出から日没までとする。  
原則として夜間運航は実施しない。  
(但し、特に緊急を要すると認めた場合は、非常召集により夜間運航を行う。)

所在地：愛媛県松山市南吉田町2731松山空港内 (〒791-8042)

TEL：089-972-2133

FAX：089-972-3655

## 消防防災ヘリコプター「えひめ21」の概要



愛称	えひめ21
国籍記号及び登録番号	J A 6 6 7 9
登録年月日	平成8年8月21日
型式	川崎式BK117C-1型
製造者	川崎重工業株式会社
最大離陸重量	3,350Kg
最大座席数	11座席
エンジン型式	ターボメカ社製(仏) アリエル1E2型×2基
連続最大出力	692SHP(馬力)×2基
巡航速度	248km/h
最大航続時間	約2時間30分
最大航続距離	約555km
最大運用高度	15,000ft(約4,570m)

## 「えひめ21」緊急運航実績(件数)

年度	12	13	14	15	16	17	計
災害応急対策活動	1	3			12		16
救急活動	13	14	17	24	17	41	126
救助活動	7	11	10	8	9	17	62
火災防御活動	2	1	3	3		8	17
広域航空消防応援活動	2	5	7	1	8	7	30
計	25	34	37	36	46	73	251

自 平成12年4月 1日

至 平成17年3月31日

(参考) 緊急運航1件当たりの平均飛行時間: 約1時間45分

## 活動事例

本県事例は、平成17年5月28日16時14分頃、愛媛県今治市大三島町台（うてな）「安神山」（267m）、入り日の滝付近の山林から出火、6月2日、鎮火宣言が出されるまでに計133ヘクタールを焼損した火災である。

### （1）平成17年5月28日の活動

16時44分、今治市消防本部より当航空隊に正式要請が入った。「えひめ21」は火災仕様に換装し、17時15分松山空港を離陸、17時35分現場上空に到着し、延焼状況の偵察を行う。「安神山」は南東側斜面から東側斜面及び山頂に向けて炎を伴いながら急速に延焼拡大中であった。数日前から継続して火災気象通報が発表されており、山林も乾燥しきった状態であると予想されることから、この時点でさらに大規模な山林火災へ移行する可能性を強く感じていた。

偵察活動終了後、直ちに現場南側約1キロメートルに位置する台緊急時離着陸場（以下、台場外という。）へ着陸し、空中消火準備を整え離陸、消火活動を開始する。消火水は、場外東側約300メートル、現場南側約1キロメートルに台ダムが存在し、空中消火を行うヘリコプターにとって水利事情は恵まれていた。

日没時間までの約50分間、計18回の撒水活動を行うが、火煙熾烈で延焼速度が非常に速くさらには広範囲であるため、火勢を抑えるには至らなかった。台場外に着陸し帰投準備を行っている際にも、目に見えて拡大していく火勢を尻目に、19時05分松山空港へ帰投し、この日の活動を終了した。

帰投後、翌日の活動について再要請を受けた。当事案は、広域航空消防応援が必要と判断され、広島県・香川県防災航空隊に対し応援要請を打診、同時に飛行場外離着陸場・給水ポイント等の連絡調整を行った。

### （2）平成17年5月29日の活動

日の出後間もない4時53分、「えひめ21」は松山空港を離陸した。離陸に先立つこと約1時間、地上部隊（航空燃料等搬送班）はすでにトラックにより緊急時離着陸場へと向かっていた。数機の着陸が必要であるため、緊急時離着陸場は、火災現場西側約1.5キロメートルに位置する伯方の大三島塩工場横の空地（以下、伯方場外という。）とした。

5時10分、現場上空に到着した延焼状況の偵察を行う。火災は、山頂付近及び東側面、さらに東側から北側面にまで延焼拡大しており、延焼面積は約60ヘクタールにまで拡大していた。火勢は昨日と変わらず強く、各方面に対し延焼阻止活動を行う必要があると判断されたが、まず最も延焼速度の速い東側斜面から山頂にかけての活動を決定した。

伯方場外へ着陸後、速やかに空中消火準備を整え離陸、活動を開始した。伯方場外から給水ポイントである台ダムは消火バケツを吊り下げたヘリコプターでも1分強の距離であり、前述したが、台ダムから火災現場までも同程度の距離である。そのため、給・撒水は非常に速やかに行えた。

しかし、消火活動は困難を極めた。当火災は地表火にとどまらず、地表に群生している雑木そのものが燃焼しているため、焼け止まり付近に撒水し、一旦火勢は弱まるものの、再度給水して戻ってみると勢いを取り戻していることが多かった。地上でも、消防隊による懸命な消火活動が行われていた。

当航空隊に続き、広域航空消防応援による香川県防災ヘリ「オリーブ」、広島県防災ヘリ「メイプル」、又、自衛隊ヘリ3機が合流し、各方面の延焼箇所に対し撒水を開始した。

日の出から数時間が経過し、周囲の気温が上がってくる頃、火勢はさらに勢いを増し、「安神山」東側の「鷲ヶ頭山」に向かって尾根伝いに延焼拡大していき、焼損面積は急速に広がっていった。このため、各ヘリの活動は、東側への延焼防止に重点が置かれた。

現場周辺は、火災による煙が高密度で充満している状態であり、活動中は、他機との位置関係を航空無線・消防無線及び目視により正確に把握するよう努めた。

地上消防隊及び各ヘリの懸命な消火活動により、日の入り前には火勢は弱まり、数箇所から白煙が上がるのが視認されるのみとなった。しかし、延焼面積は約121ヘクタールにまで拡大していた。

18時47分、各消防・防災ヘリの活動を終了する。「えひめ21」は翌日の消火活動についての再要請を受け、19時25分、松山空港に帰投する。

### (3) 平成17年5月30日の活動

「えひめ21」は昨日とほぼ同時刻に松山空港を離陸、伯方場外に着陸後、速やかに活動を開始する。当航空隊に先立ち、自衛隊ヘリ8機が活動を開始していた。その後、広域航空消防応援による香川県防災ヘリ「オリーブ」、広島市消防ヘリ「ひろしま」の2機が加わり、計11機のヘリによる活動となった。

火災は、収束に向かっているように見えたが、気温の上昇に伴い焼損した範囲内において炎、煙が確認されるようになったため、各ヘリは焼損範囲内の残火処理及び、東側の焼け止まりへの撒水活動を実施した。現地対策本部にて現場のメッシュ地図を作成し、地上消防隊及び活動中のヘリからの情報に基づき撒水場所を決定した。

18時18分、各消防・防災ヘリは活動を終了する。焼損面積は、133ヘクタールに拡大するも、火勢はほぼ鎮圧状態と見られる。「えひめ21」は翌日の消火活動についての再要請を受け、19時18分、松山空港に帰投する。

### (4) 平成17年5月31日の活動

この日は、「えひめ21」及び、広域航空消防応援による広島市消防ヘリ「ひろしま」、岡山市消防ヘリ「ももたろう」の3機の消防・防災ヘリ及び数機の自衛隊ヘリにより、燻り及び煙が確認された場所への撒水を繰り返した。

13時00分、岡山市消防ヘリ「ももたろう」から送信されるヘリコプターテレビ伝送システムの画像を確認し、13時30分、現地対策本部より火勢鎮圧が発表される。

16時47分、各消防・防災ヘリコプターの活動を終了、「えひめ21」は残火処理のため、翌日の消火活動について再要請を受け、18時15分松山空港に帰投する。

### (5) 平成 17 年 6 月 1 日の活動

火災は鎮圧状態であるため、ヘリの要請は「えひめ 21」のみである。現場上空到着時には、炎・煙等は全く視認されなかった。

7 時 08 分、現地対策本部員 4 名搭乗し、偵察活動を実施する。その後、15 時までの間、地上消防隊からの情報及び現地対策本部の指示により、計 3 回の残火処理活動を実施する。

16 時 05 分、現地対策本部員 3 名搭乗し、2 回目の偵察活動を実施する。偵察活動終了後要請解除の指示を受け、17 時 01 分松山空港に帰投し、「えひめ 21」は任務を完了した。

### 防災ヘリ活動状況

月 日	機種名	出動人員	散水回数	散水量 (ℓ)	散水フライト回数	使用燃料 (ℓ)	備 考
5 月 28 日	えひめ 21	隊 員	4	18	10,800		愛媛県消防防災航空隊
		機 長	1				
		整備士	1				
	計	6				507	
合 計		6	18	10,800		507	
5 月 29 日	えひめ 21	隊 員	7	224	134,400	7	愛媛県消防防災航空隊 偵察 1 回
		機 長	2				
		整備士	1				
	計	10					
	オリーブ	隊 員	5	244	146,400	9	香川県消防防災航空隊
		機 長	2				
		整備士	1				
	計	8					
	メイプル	隊 員	5	216	129,600	6	広島県消防防災航空隊
		機 長	2				
整備士		1					
計	8						
合 計		26	684	410,400	22	8,810	
5 月 30 日	えひめ 21	隊 員	7	151	90,600	5	愛媛県消防防災航空隊
		機 長	2				
		整備士	1				
	計	10					
	オリーブ	隊 員	6	213	127,800	6	香川県消防防災航空隊
機 長		2					
整備士		1					

	計		9					
	メイプル	隊員	5	180	108,000	4	2,400	広島県消防防災航空隊
		機長	2					
		整備士	1					
計		8						
合計			27	544	326,400	15	6,601	
5月31日	えひめ21	隊員	7	57	34,200	3	1,389	愛媛県消防防災航空隊
		機長	1					
		整備士	1					
	計		9					
	ひろしま	隊員	2	56	33,600	6	1,000	広島市消防航空隊 担当課長1名
		機長	2					
		整備士	2					
	計		6					
ももたろう	隊員	5	19	11,400	19	600	岡山市消防航空隊	
	機長	2						
	整備士	1						
計		8						
合計			23	132	79,200	28	2,989	
6月1日	えひめ21	隊員	7	39	23,400	3	1,027	愛媛県消防防災航空隊 偵察2回
		機長	1					
		整備士	1					
	計		9					
合計			9	39	23,400	3	1,027	
総合計			91	1,417	850,200	68	19,934	

## 陸上自衛隊ヘリ活動状況

月 日	機 種	機数	撒水回数	撒水量(%)	備 考	
5月29日	中型	UH1-J	2	183	91,500	500ℓバケツ
		UH1-H	4			
	大型	UH47J	1	35	175,000	5000ℓバケツ
		UH47JA	1			
5月30日	中型	UH1-J	2	413	206,500	
		UH1-H	3			
	大型	UH47J	3	159	795,000	
5月31日	中型	UH1-J	2	148	74,000	
		UH1-H	3			
	大型	UH47J	2	58	290,000	
合 計			23	996	1,632,000	

愛媛県今治市大三島町台 「安神山」 山林火災写真

山林火災現場





山林火災現場で活動する消防ヘリ・自衛隊ヘリ



愛媛県消防防災航空隊「えひめ21」



香川県防災航空隊「オリーブ」

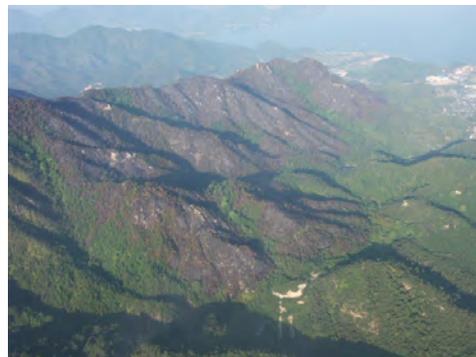
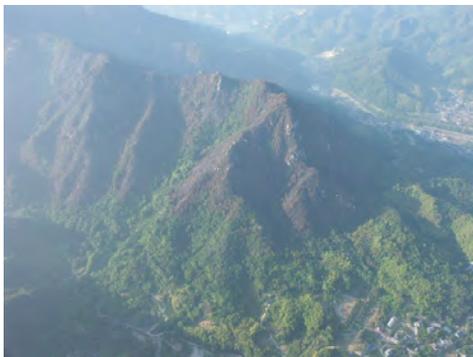


広島県防災航空隊「メイプル」



自衛隊ヘリ

### 鎮火後の「安神山」



## まとめ

本火災は、その規模の大きさ、又、地上消火が困難な急傾斜の多い山林であることから、多数のヘリコプターによる消火活動を必要とした。限定された範囲内で、多数機が活動する場合は、無論、航空統制が必要不可欠である。当航空隊としては、大規模災害において航空統制を行ったのは今回で 2 度目であったが、応援隊の他県消防・防災ヘリ、又自衛隊ヘリの協力により、多機種混合の給水・撒水活動であったにもかかわらず、非常にスムーズな活動が行えたと思っている。

当県においては、近年中に東南海・南海地震の発生により、大規模な被害を受けることが危惧されている。これまで各地で発生した各種大規模災害においては、ヘリコプターが数多く使用され、非常に大きな役割を果たし、また、多くの教訓を残している。それら貴重な教訓を研究・分析し、有事の際には、ヘリコプターの活動能力を最大限に発揮しなければならない。

今後さらに増加、又、多種多様化するであろう各種災害に対し、ヘリの特性を遺憾なく発揮した、迅速かつ柔軟な活動を行っていききたい。

## その他活動写真



## 《愛媛県消防防災航空隊集合！！》



### 安全・安心のために

愛媛県消防防災航空隊も、発足 10 年目を迎えました。

航空隊としては、ヘリコプター特有の機動性を最大限に活用し、関係機関の協力の下、救急・救助活動や火災防御活動などを通じ、県民の生命、財産を守るため、これからも最大限努力して参りたいと考えております。



～ E N D ～





