



防災ヘリの常識を疑え！

その3 共通デザインとグループ分け運航

アイアシスト合同会社 前田 基行

消防防災ヘリコプターが導入され四半世紀が過ぎました。その間、多くの仲間たちが、東日本大震災など大規模災害での救援活動、毎年のように繰り返される洪水被害者の吊り上げ救助活動、身近な登山者の捜索救助活動などに出動し、人命救助と被害軽減に貢献してきました。もはや消防防災ヘリコプターは、わたしたちの生活に不可欠な危機管理システムといっても過言ではないと思います。

一方で、長野県と群馬県で発生した墜落事故において、前途ある消防職員など多くの尊い命が失われたことも記憶に新しいところです。

前号まで2回にわたり、消防防災ヘリコプターの「運航時間と人手不足の関係」や「一般競争入札による機種決定の実際」について、私的考察を寄稿させていただきました。県の担当者にとっては、決められたルールと経験に即した事務処理であり、何の疑問も抱かない常識といえるものばかりです。でも、この常識の中に事故や不都合な問題の原因が潜んでいないでしょうか。もちろん全ての課題を解決できる妙案は持ち合わせていませんが、航空機購入時における民間事業者の創意工夫の中に、何か改善のヒントがあるのではないかとこの思いで、いくつかの事例を紹介させていた

だきました。本号では、このような観点に立って、私なりに考える望ましい運航方法を検討してみたいと思います。

まず、直接の運航方法ではありませんが、消防防災ヘリコプターの塗装デザインについて検討してみたいと思います。

警察ヘリは青地にオレンジ斜線、海上保安庁は白地に青ライン、ドクターヘリは白地に赤斜線、東京都と政令市の消防ヘリは赤基調といった特徴があります。黎明期の防災ヘリコプターには決まったデザインルールがありませんでした。一般に国の補助事業は、目的外使用を認めない趣旨から様々な規制があるものですが、防災ヘリコプターの塗装デザインに関しては、各団体が自らの判断で様々な用途にも使用できるようにするため、あえて統一しないという総務省消防庁の特別な配慮があったと記憶しています。

ただ、導入から四半世紀が過ぎ、国民生活に不可欠な危機管理システムとして期待されているヘリコプターであることを考えれば、そろそろ統一の塗装デザインを検討する時期かと考えます。政令市を有するいくつかの県では、消防防災ヘリコプターを政令市の消防ヘリコプターと一体的に運



警察ヘリコプター



海上保安庁ヘリコプター

航している例も見られます。消防防災ヘリコプターとして、機体の塗装デザインを統一することは別々の市町村消防出身の航空隊員の士気の一体感と併せて国民の信頼醸成のためにも非常に重要かと考えます。

さて、先に総務省消防庁が公表した令和2(2020)年度の「消防防災ヘリコプター操縦士の確保・養成及び整備士の確保の推進に関する検討会」報告書では、2つ以上の組織間で複数機を共同運航することの効果と課題が検討されたようです。

令和3(2021)年4月1日現在、全国では56の地方公共団体(都道府県と政令市)により77機の消防防災ヘリコプターが運航されています。その機種は、AS365、AW139、BK117、Bell412、S-76、AW169、AW189、EC225です。このうち、大型のEC225以外は、いわゆる双発中型ヘリコプターですが、いずれも総務省消防庁の消防防災ヘリコプターの補助対象の機種となっています。ちなみに、BK117はドクターヘリにも利用されていますが、その他の機種も、警察ヘリコプターや海上保安庁のヘリコプターとしても活躍していますので、災害時のレスキュー用機体としては最適な機種といえます。しかしながら、高高度の山岳部に大量の物資を輸送するには小さいですし、少人数を搭乗させ上空からテレビ画像を撮影したりするには大き過ぎ、我が国では官公庁以外が所有しているのは、ごく少数のようです。

警察ヘリコプターは大型、小型を含め90機程度、海上保安庁のヘリコプターは50機程度ですので、国内の双発中型ヘリコプターのマーケッ

トは、200機程度の比較的小さい市場だと言えます。

このような状況下で、前号でご紹介した民間の運航事業者が航空機購入の際に行っている①安定運航可能な機種選考、②予備部品の調達代行と在庫管理、③複数機の一括購入といった工夫を消防防災ヘリコプターにも応用できないか検討してみたいと思います。

警察ヘリコプターのように国が一括購入して各県に貸与する方法の場合は、ある程度のスケールメリットを活かした工夫が可能かと思われます。ただ、既に全国の消防防災ヘリコプターの運航体制が完成した中で、直ちに購入主体を変更することは現実的ではありません。そこで、まずは現状の購入主体(各地方公共団体)のままで、スケールメリットを働かせるグループ分ができないか検討してみたいと思います。

全国の消防防災ヘリコプターの配備状況は次ページ表のとおりです。

前号で紹介したように仮に同一機種12機でグループ分けできれば、もう1機余分に確保することで毎年の耐空検査による長期運休を回避できるようになります。ただ、隣県との応援協定等により長期運休に抵抗がない団体は12の倍数にこだわる必要はありません。それでも同一機種の複数の団体が協力できれば、VMI(Vender Managed Inventory:ベンダー主導型在庫管理)的な予備部品の在庫管理をメーカーに対して共同で要求することが可能になりますし、グループ内の予備部品を融通し合うことも可能になると考えられます。



ドクターヘリ



消防ヘリ (写真は全て本文とは直接関係ありません)

具体的なグループ分けの方法ですが、当面は、ヘリコプターの同一機種の団体どうしで災害時の応援協定のような契約を締結し、更にその複数団体と毎年の耐空検査を行う整備点検事業者（メーカーの整備工場及びカスタマーサポートセンターなど）とが予備部品の在庫管理やグループ内の部品融通などを盛り込む契約を締結できなかつ工夫をしてみてもどうかと考えています。競争関係にある各県の運航委託業者同士が直接契約を締結するのは難しいかも知れませんが、この整備点検事業者ごとのグループ分けであれば、当該整備点検事業者と機体所有団体が当事者となって統一的な契約を締結することは可能なのではないのでしょうか。

ただし、当該団体が機体を更新する際には、一般競争入札による機種変更の可能性がありますので、入札仕様書には、予備部品の調達に関して、各々の機種の整備点検事業者グループとの統一契約を前提にするように規定しておく必要が出てくると考えられます。

このような方法であれば、民間事業者と同様のスケールメリットも反映した効率的な機体購入と予備部品の在庫管理が可能になると期待できます。

さらに、このグループ分けが実現できれば、年間運航時間の制約に伴う人手不足解消にも貢献できるのではないかと考えています。つまり、グループ内で同一機種を複数機所有する団体の機体を、規定の飛行時間に達しない操縦士の慣熟飛行

に使用することを検討してみてもいかがでしょうか。

この場合、他団体の操縦士養成に係る機体の購入費用や慣熟飛行訓練に伴う運航費用（注：民間事業者の機体をチャーターすれば1時間数十万円になる）を誰が負担するかという問題が生じます。ひとつの解決方法としては、現在総務省消防庁が5都府県に貸し出している消防防災ヘリコプターの制度を充実させて、各グループを代表する団体に機体を貸与し、同一グループ内の他団体の操縦士が訓練できるようにしてはどうかと考えます。仮に、この機体の年間飛行時間を500時間で運用することにすれば、グループ内の複数の操縦士の慣熟飛行訓練を300時間程度は確保できる計算になります。受入れ団体は、燃料費や人件費、年間の整備費用も増嵩しますので、他団体以上の国の支援が必要になると考えられますが、全国の消防防災ヘリコプターの長期安定運航を確保するためには、有効な方策と考えます。仮に5都府県の機体で各300時間＝1,500時間の飛行訓練時間を確保できれば、この飛行訓練だけでも2年で3名の1,000時間機長が誕生します。実現できれば、機長養成に悩む一団体1機体制の40航空隊には何よりの朗報ではないでしょうか。

以上、大変稚拙な考察ではありますが、全国の消防防災ヘリコプターの安全運航のお役にたてますように、引き続き時間をかけて調査・研究して参りたいと思います。

終わり

全国消防防災ヘリコプターの主な機種ごとの配備状況

（本誌 2021.4・5 合併号より集計：2021年4月30日現在数値）

主な機種	機数	主な導入県、市等
AS365N3、AS365N3+	23	北海道、宮城県、埼玉県、滋賀県、長崎県、熊本県、千葉市、東京都、川崎市、浜松市、名古屋市、京都市、大阪市、広島市、北九州市、福岡市、
AW139	19	岩手県、山形県、福島県、栃木県、群馬県、埼玉県、新潟県、富山県、静岡県、三重県、鳥取県、広島県、高知県、鹿児島、札幌市、東京都、横浜市
BK117C-2	15	秋田県、福井県、岐阜県、兵庫県・神戸市、島根県、徳島県、香川県、愛媛県、佐賀県、大分県、茨城県、川崎市、岡山市
ベル 412EP/EPI	13	北海道、青森県、長野県、岐阜県、愛知県、石川県、奈良県、岡山県、和歌山県、宮崎県、仙台市、静岡市