



# 黎明期の防災ヘリコプター導入記

## その2 機種決定と機体購入

アイアシスト合同会社 前田 基行

青森県に最も相応しい機種を選考するための防災ヘリコプター機種選考委員会でしたが、航空機の購入目的を、市町村単独では対処できない救急搬送、遭難救助、大規模火災の消火活動などを行う「市町村消防本部を県が支援するため」と定義し、利用用途を限定しない、「何にでも対応できる多用途な機体」の購入を目指しました。したがってヘリコプターは県が購入しますが、消防・防災活動での運航は、市町村消防本部消防長の指揮命令の下に行うという整理を行い、関係機関との調整に入りました。

導入決定当初は、詳細な運航方式は未定でしたが、出動したヘリコプターの行動を要請現場の市町村消防本部消防長の指揮命令によるものと規範づけるため、市町村消防職員の搭乗と当該職員が県内すべての消防本部消防長の指揮命令に従えるよう全消防本部による相互応援協定を締結する必要がありました。

運航体制の詳細は次節に譲りますが、機種選考過程では、それぞれの活動における搭乗の人数を想定する必要があります。航空機には、それぞれ最大離陸重量が定められており、この重量から搭乗人員と機体・積載装備品の重量との差が燃料の充填可能量になります。したがって搭乗者や積載装備品が軽くなれば、その分燃料を多く充填できますので、飛行時間を長く設定できますし、より軽い状態で出動できれば高高度での安定した静止飛行（ホバリング）が可能になります。

機種選考委員会では、操縦士、副操縦士のほか、消防職員等の搭乗者数を統一し、ヘリコプターの運航基地である青森空港を起点して、救急、救助など各々の出動のミッションについて、候補機種であるBK117、AS365、S76、Bell1412の4

機種のパフォーマンスを細やかに比較しました。

例えば、救急搬送の場合、青森空港は青森県のほぼ中央に位置することから、巡航速度が200kmであればほぼ片道30分で、県内どの方向の現場にも到達できますので、患者と医師、看護師各1名と消防職員が2名搭乗し、燃料補給なしで最遠地の現場から目的の医療機関に搬送可能かどうか？

また、遭難救助であれば、青森県の最高峰である岩木山（1,625m）での遭難者救助に4名の消防職員が搭乗し、ホバリング状態でピックアップ救助可能かどうか（昭和39年1月に岩木山山頂付近で秋田県大館鳳鳴高校山岳部遭難事故により4名が死亡しています）。

さらに、県南地域で過去に実際に発生した大規模林野火災を想定し、到着時間や散水量などを比較しました。もちろん、どの機種も実施可能ではありましたが、単純に所要時間や散水量といった数字だけでなく、安定性や操作性の特徴なども相当細かく比較しました。個別具体のミッション毎の優劣判定を行ったうえで、本県の地理的状況なども加味し、それぞれの機種の評価結果を機種選考委員会で審議してもらいました。

その結果、機種選考委員会はBell1412が最も青森県に相応しい機体であると判断し、知事に報告することとなりました。最終の委員会で、委員長である総務部長が、「大は小を兼ねる」だね」と微笑んだのが、とても印象的でした。事務方の苦勞も知っているのも、それほど単純な話でないことは十分に理解していたでしょうが、窮屈な時間内に機種を絞り込めたことに安堵し、思わずつぶやいたのだと思います。

この機種選定後、担当者である私には、機体購



入のための更なる課題が押し寄せてきます。先に触れたとおり、青森県では、船舶の購入実績はありましたが、航空機の購入は初めてでした。その船舶も、通常は、国内造船メーカーによる製造の請負契約によることとなりますが、今回の候補機種はアメリカ合衆国からの輸入品のため、購入相手、外国為替や消費税の扱いなど、すべてが青森県庁ではこれまで経験したことのない作業でした。行政の仕事は先例重視ですが、ないものは仕方ないと割り切り、契約相手はもちろん会計当局に対しても随分思い切った方法を提案したように思います。

詳細な手続きの内容は、忘れたことも多く、誤って記憶していることもあるので、細かい数字などについては省略させていただきますが、今でも教訓として伝えたい幾つかのことをご紹介します。

まず、WTOの政府調達協定ですが、日本は平成7(1995)年12月に締結・公布しています。したがって平成7(1995)年3月購入の青森県は該当になりませんが、既に海外では協定が発行していましたので、外国企業からの提訴などをさけるために英文の公告を県報に登載し、形式的は協定締結後の要件を整えた上で、選考委員会の結果に基づく随意契約という方法で行いました。

最近の防災ヘリコプター購入方法は、全国的にも競争入札が一般的となっているようです。競争入札でも、より詳細な規格仕様を規定して、地域特性にあった機種を対象を絞り込むことは可能かもしれませんが、そもそも裁判などの面倒なことを嫌う公務員は、特定の機種を排斥するような規

格仕様を規定することは避けようとするものです。これも、各県の会計事務担当者による法令解釈の結果かと思いますが、個人的には、WTOの政府調達協定などの拘束があったとしても、全ての随意契約が否定された訳ではないと理解しております。老婆心ながら、各道府県の地域特性や利用目的毎の詳細な安定性や操作性の検討がおろそかになってはしまわないか非常に危惧しております。

次に、契約価格と外国為替との関係です。航空機の購入は、原則として受注生産方式による製造の請負契約となるため、受注時と完成時の為替レートの変動により実際の価格に大きな差が生じます。それは、国内の完成メーカーと部品メーカーとの取引においても大きなリスク要因であるため、どの時点の為替レートで支払われるかは、非常に重要な契約事項だったと記憶しています。

当時、このような取引に関する青森県の例がなかったことから、独自のルールとして、日本経済新聞社の3ヵ月先物取引為替相場のレートによることとして見積合わせを行いました。結果的には、見積合わせの日と輸入予定日3月前の日の先物取引為替相場のレート差額により、購入額が数千万円安くなったと記憶しております。当然、先物取引ですから県の負担が増えるリスクを覚悟の契約締結でした。

ちなみに一般競争入札の場合は、国内製造品であれ、輸入品であれ、入札書記載の価格の高低のみを比較することになりますので、外国為替相場の変動リスクは、受注者のみが負担することにならざるを得ません。仮に、為替変動の不利益を国

内の輸入業者のみが背負い込むことになるのであれば、何か釈然としないものを感じます。当然、危険負担の特約などはあるのですが、リスク回避や損失挽回のため、品質やサービスが低下することになれば、本末転倒のように感じます。この辺の取り扱い、各道府県の会計事務担当者による法令解釈に逸脱しない範囲内で、発注者と受注者の双方が納得できる契約方法が検討されることを期待します。

最後に、機体購入価格に含まれない予備部品の購入、保管についての思い出をお伝えします。通常の航空機整備では、故障した部品を良品の部品と交換しますが、航空機の部品は、特殊性が強く需要が少ない上に、高度の製作技術が要求される（政府機関の耐空性証明が必要となる）ため、また注文生産的なものが多く、一般の自動車用部品などに比して極めて高額とるため、機体購入時に一括購入するのが一般的だとされていました。

しかも、1県1機体制の防災ヘリコプターの場合、同一予備部品を共用できる相手がないことから、運休を避けるためには相当非効率な保管にならざるを得ません。私は、青森県防災ヘリコプター「しらかみ」の購入に担当者として従事し、21年後の平成28(2016)年には担当課長として払

下げ売却の一般競争入札にも従事します。その際、購入時数億円だった予備部品が、まったく未使用のままで相当数残っていました。これらは、払下げ売却入札時にはほぼ査定されることもなく、低廉な機体の付属品として売却されました。

新規購入の際は、この予備部品の調達も国の補助金の対象ですので購入時は多めに揃えたいと思いますが、結果的には予備部品の耐空証明の取得など、1県1機の運用だと非効率にならざるを得ません。固定資産税やバランスシートの重圧に苦しむ民間の運航会社はどのような工夫をしているのか？古くて新しい課題のような気がします。

つづく

著者：前田 基行 氏

元青森県庁職員。青森県の防災ヘリコプター、初代「しらかみ」の導入に関する事業を担当。その後県の危機管理局消防保安課長を務める。退職後の現在は整備士・操縦士の人材紹介会社「アイアシスト合同会社」を立ち上げ、代表社員に就任（詳細は本誌2020年10・11月号参照）

※前月号にて「アイアシスト合同会社」を整備士・操縦士の人材派遣会社、と記載しましたが、正しくは人材紹介会社でした。お詫びして訂正いたします（編集部）



左から初代青森県防災ヘリ、ベル412EP「しらかみ」、現在のベル412EP 2代目「しらかみ」、青森県警察ヘリ「はくちょう」