

第2回消防防災ヘリコプター操縦士の乗務要件・訓練審査プログラム検討会

議事概要

1. 日時：令和2年2月20日(木)10時00分～12時00分

2. 場所：紀尾井カンファレンス セミナールームA

3. 次第

- (1) 消防防災ヘリコプター操縦士の乗務要件及びヒアリング結果について
- (2) 消防防災ヘリコプター操縦士の訓練審査プログラム及びヒアリング結果について
- (3) 消防防災ヘリコプター操縦士の乗務要件・訓練審査プログラム（案）について
- (4) シミュレーター訓練について

4. 議事

- (1) 消防防災ヘリコプター操縦士の乗務要件及びヒアリング結果について
消防庁国民保護・防災部防災課広域応援室 中道より資料1-1に基づき説明。
特に意見はなかった。
- (2) 消防防災ヘリコプター操縦士の訓練審査プログラム及びヒアリング結果について
消防庁国民保護・防災部防災課広域応援室 中道より資料1-2に基づき説明。
特に意見はなかった。
- (3) 消防防災ヘリコプター操縦士の乗務要件・訓練審査プログラム（案）について
消防庁国民保護・防災部防災課広域応援室 中道より資料2-1, 2-2に基づき説明。
消防防災ヘリコプター操縦士の乗務要件・訓練審査プログラム（案）について質疑応答・議論を行った。

ア <乗務要件の内容について>

- ・ 乗務要件・訓練審査プログラムの内容に関してはおおよそ良いように思う。
- ・ 機長時間1000時間というのは基本的に守らなければいけない基準であり、そこに達するまでの間に限定機長という区分けを設けて段階的に技量を上げていくという方針と認識した。
- ・ 限定機長がすべての審査を合格したが機長時間1000時間を満たさない場合、その時の専任機長との差は何か。
 - 限定機長はあくまで横に専任機長が座ることを前提とした要件である。二人操縦士体制を見据え限定機長という概念を入れているが、二人の操縦士のうち一人は専任機長、もう一人は限定機長の体制ですべてのミッションを行うことができる形にしている。既存の指針のまま二人操縦士体制とした場合、専任機長2人を置く必要があるが、今回の指針で片方の操縦士は限定機長でも構わない

ことになっており、その意味でこれまで以上に二人操縦士での運航が行いやすくなったと考えている。一方で 1000 時間を満たさない操縦士が単独で運航することは難しいと思われる。

イ <訓練プログラムの内容について>

- ・ 本乗務要件・訓練審査プログラムの項目は消防防災ヘリの要件としてほぼ網羅していると考えられる。
- ・ 自治体の財務課への説明に苦勞しているため、国として予算要求に係る具体的な指針を出して頂きたい。例えば「シミュレーター訓練を2年に1回行うこと」「CRM 訓練何時間行うこと」等の指針を示して頂くことで、自治体の財務課に説明を行いやすい。
 - 具体的な訓練時間に関しては、ヒアリングにおいて訓練時間やシミュレーター訓練の回数を縛ってしまうことに対して様々な団体よりご意見を頂いた。基準及び本訓練審査プログラムをもってして、記載された事項を実施するための予算要求をして頂きたいと考えている。
- ・ 資料 2-2 には 6 段階のミッションが記載されているが、県によっては必要ない任務もあると思う。専任機長になるためにはここに示された 6 段階のミッションすべてに合格する必要があるか。
 - ミッション種別や時間・項目は各運航団体の状況によって必要な項目が異なるため各団体で定めていただければと考えている。
- ・ 消防庁で評価値・基準として想定するものがあれば教えてほしい。
 - 評価値は各運航団体の活動状況は異なるため各運航団体で定めて頂くことを考えている。例えば活動地域に高い山を持っている団体ではミッション強度が高いため評価値は高くなると考えている。

ウ <機長時間の積み増しに係る飛行時間の確保について>

- ・ AW139 では耐空検査に匹敵する飛行時間 300 時間検査があり、運用効率を考えた場合飛行時間 300 時間を超えることができない。二人操縦士体制となった場合、4 名の操縦士が必要となり、4 名の操縦士で年間 300 時間の飛行時間を割るため、1 年間に 1 人当たり 70 時間程度しか運航できず、技量維持すら困難となる状況が想定される。
- ・ 機体をせっかく所有しているのだから 300 時間点検を行い、次の 300 時間も運航するよう消防庁から各航空隊に言って頂きたい。
- ・ もし仮に 300 時間点検を乗り越えて年間 500 時間飛行するようになった場合は 20 年間で 1 万時間を超える。その場合様々な交換部品が必要になってくると考えられるため、県の方針としては 20 年間使うことを想定して年間 300 時間、及び 20 年間で 1 万時間以内に抑えたいという意向がある。スキルがあるが機長時間を満たしていない方の時間を積み重ねていくことが課題になる。
- ・ エアラインや定期運航便等では年間 1000 時間飛行で運用している団体もある。飛行時間積み上げのブレイクスルー的な発想として、例えば複数機持っている団体では 1 機のみは機種によっても違いがあるが、2 年に一回行っている 600 時間点検を、毎年行うことで、年間飛行時間が 300 時間から 600 時間になる。飛行時間の積み増しには発想の大きな転換が必要。定期便などでどのように運用しているか教えてほしい。民間で行っている方法論を導入していくことも考えられる。
- ・ 訓練中に災害が発生した場合は出動できないため、待機機体をもっておく必要がある。1 機体のみ

で運用している団体は県ごとに隣県と相互応援協定を結ぶなどして対応している。1 団体だけでは訓練時間をさらに伸ばすことは難しいと思われるため、複数の団体での協力関係を導入していかないと飛行時間の確保は厳しい段階にきていると考えている。

- ・ もし年飛行時間 300 時間を 4 人で割ることになった場合は飛行時間が足りないため、消防防災ヘリの専属として派遣することができなくなる。すなわち報道・空撮等、操縦士のローテーションの仕事の一つとして消防防災航空隊に派遣されるようなスタンスにならざるを得ない。一方でローテーションで訓練を積むことができないような地域もあり、飛行時間を積むことが難しい場合も想定されるため、本乗務要件・訓練プログラム内容が絵にかいた餅にならないように飛行時間を確保できるように取り組んでいただきたい。

➤ 現在、保有機体の有効利用に関する調査を行っており、運航委託団体や他県の操縦士訓練のために消防防災航空隊で保有する機体を活用できないかという意向が挙がっている。これが実現した場合、今まで以上に運航することになるため 300 時間の壁は越える必要がある。機体を他団体で利用してもらうための課題をまとめる中で、運航時間の壁を破る方策について検討していきたい。

(4) シミュレーター訓練について

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 小林委員より資料 3 に基づきご発表。

エアバス・ヘリコプターズ・ジャパン株式会社 櫻井委員より資料 3 に基づきご発表。

各シミュレーター訓練の内容、及びその効果についてご説明頂き、理解を深めた。主な質疑応答は以下の通り。

- ・ ホワイトアウト・ブラウンアウトなどの視界が悪くなった場合の対応方法について伺いたい。また他機種の操縦士に対する訓練の内容を伺いたい。また、世界の事故率と日本の状況を比較するとどのような状況か。
- まず 1 点目に関して、ホワイトアウトの場合はゴーアラウンド、ブラウンアウトの場合は地上で散水するなどの対応を行うなど、Decision making の訓練となる。実際に降りてこのくらいであればどの程度操縦が困難なのか体験頂き、潜在的にどの程度危険があるか体験頂く訓練となっている。2 点目について、他機種の操縦士の訓練の場合、飛行中の異常事態に関する訓練、どちらかという判断力の訓練となる。3 点目の事故削減に関して、中南米では 60% 減となって大きな成果が挙げられている。日本では活動を開始したばかりであり、これからデータを取っていくことになる。世界では削減傾向になっている。