

目 次

はじめに

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委員名簿

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開催要綱

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開催会場
と議事内容

消防防災ヘリコプター共同運航体制に関する意見交換会 委員名簿

消防防災ヘリコプター共同運航体制に関する意見交換会 開催要項

消防防災ヘリコプター共同運航体制に関する意見交換会 開催概要と議事内容

第 1 章 検討会設置の背景

検討会設置の背景・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・○

第 2 章 消防防災ヘリコプター操縦士の確保・養成に係る課題

1 総論・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・○

2 操縦士の確保に関する課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・○

3 操縦士の養成に関する課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・○

4 操縦士の審査に関する課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・○

第 3 章 消防防災ヘリコプター整備士の確保の推進に係る課題

1 総論・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・○

2 整備士の確保に関する課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・○

3 整備士の養成に関する課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・○

4 整備士のその他の課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・○

第 4 章 共同運航の効果と課題

1 総論・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・○

2 ヒアリング結果を踏まえた効果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・○

3 ヒアリング結果を踏まえた課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・○

第5章 消防防災ヘリコプター操縦士及び整備士のアンケート

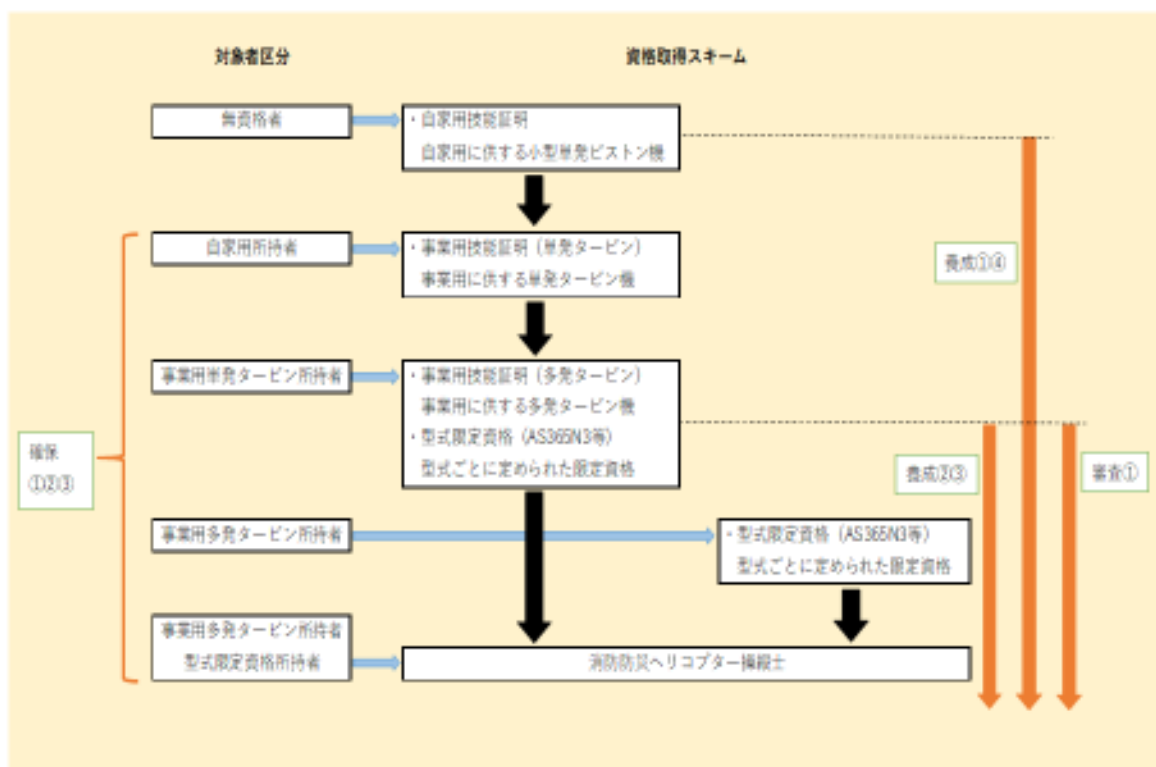
- 1 アンケート概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・○
- 2 消防防災航空隊の運航体制に関するアンケート結果・・・・・・・・○
- 3 消防防災ヘリコプター操縦士に関するアンケート結果・・・・・・・・○
- 4 消防防災ヘリコプター整備士に関するアンケート結果・・・・・・・・○

第2章 消防防災ヘリコプター操縦士の確保・養成に係る課題

1 総論

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して、令和2年10月～令和3年1月にかけて、全国の消防防災ヘリ運航団体（14団体）及び自治体（2団体）及びヘリコプター操縦士訓練・養成学校（4団体）にヒアリングを行い、第5章で実施したアンケート結果と併せて、検討会において消防防災ヘリコプター操縦士の確保・養成に係る課題として下記の8つの課題をまとめた。

消防防災ヘリコプター操縦士の養成スキーム



確保段階の課題

【自主運航団体及び委託運航団体の共通の課題】

確保① 相当の経験を有する有資格者を中途採用する場合の選考担当者側の技
量判断基準や手法のあり方

確保② 採用後の本人の意向に応じた広域的な異動機会の確保のあり方

【委託運航団体個別の課題】

確保③ 発注自治体における操縦士に求める技量に関する現実的な仕様書のあ
り方

養成段階の課題

【自主運航団体及び委託運航団体の共通課題】

養成① 複数の候補者から適正を見極め一人の機長を養成するための訓練方法
のあり方

養成② 地域特性や運航機種に応じて類型化された訓練方法のあり方

養成③ 限定機長の操縦時に同乗を義務付けられる専任機長の負担軽減のあり
方

【委託運航団体の個別課題】

養成④ 委託運航団体への養成経費の財政支援のあり方

審査段階の課題

【自主運航団体及び委託運航団体の共通課題】

審査① 安全性確保のため、審査過程における第三者関与のあり方

2 操縦士の確保に関する課題

(1) 相当の経験を有する有資格者を中途採用する場合の選考担当者側の技量判断基準や手法のあり方

【現状】

事業用操縦士資格取得直後の技量と消防防災ヘリコプター実ミッションにおいて求められる技量に乖離があるため、消防防災ヘリ運航団体においては中途採用を行うのが現実であるが、操縦士の経歴が多様であり経験してきたミッションによっても技量は異なるため、飛行時間や取得資格などの書類の情報だけでは操縦士の技量判断が難しい。

【運航団体の意見等】

項目	概要
主な意見	● 飛行時間や技量は採用時に判断をするしかない。採用の際にどのような点に焦点を当てるべきかが抽象的であり、<u>要件を具体的に作成することが課題</u>である。 ● <u>同じ飛行時間でも自家用操縦士としてのみの飛行経験がある人と他の組織で事業用操縦士としての経験がある人では、技能レベルが異なる。</u> ● 委託運航団体として<u>採用時に経歴だけを見ても技量がわからず</u>、リスクだと感じる。自主運航団体は採用のリスクが非常に高い。
主な取組例	自主運航団体 ● 消防隊員としての使命感と地域愛の視点から他の組織への流出を防ぐためにも消防局内から操縦士志望者を募集している。
	委託運航団体 ● 基本的に他社あるいは自衛隊から操縦経験者を採用し、防災航空隊機長として適する人材に訓練を実施している。 ● 地域ごとのミッションを前提として、委託会社から見込みのある人員を選抜して対応している。

(2) 採用後の本人の意向に応じた広域的な異動機会の確保のあり方

【現状】

多くの消防防災航空隊は各運航団体に独立かつ少人数で運用されており、相互の人事交流はほぼ存在しない。転勤が発生しないことは職員自身のライフプラン設計においてメリットといえるが、一方で閉じた組織の中で人間関係が悪化した場合、離職に繋がり得る場合がある。

【運航団体の意見等】

項目	概要
主な意見	● 人事交流は非常に大事である。<u>専門的な技量を持った集団では、どうしても内部で議論が閉じてしまう</u>特性がある。組織文化を各航空隊として認識し、公開していく流れが必要と考える。 ● 地元に帰りたいという気持ちがあり転職する場合や、<u>閉じた環境の中で組織内に苦手な方がおり転職する</u>場合がある。 ● 操縦士・整備士の養成確保の一環として、離職率を低くすることが必要である。そのためには給料の満足度もあるが、隊内での人間関係やその人自身の家庭の事情もある。操縦士であること以前に、消防隊員であるというアイデンティティーをもって仕事に従事してもらえようような育成をしていくことが離職率を低くするためには必要だと考える。

(3) 発注自治体における操縦士に求める技量に関する現実的な仕様書のあり方

【現状】

仕様書において求める操縦士の飛行時間や技量を上げることで、委託運航会社が対応しきれなくなる場合がある。また、自治体職員が仕様書作成を行う際、ヘリコプターの専門外故に要件の適切さや、予算確保の妥当性について判断できない場合がある。

【運航団体の意見等】

項目	概要
主な意見	● 運航委託をする際の操縦士は民間の方なので、どの細かさまで業務を行うことを求めてよいのか（救急搬送等）、<u>契約上の仕様を詰めるところが悩ましい。</u> ● 消防庁が根拠を示したうえで確保すべき人員の数字の基準値を設定してもらえると人員の募集も教育もしやすい。
主な取組例	● 機長の要件として、総飛行時間 2000 時間、当該型式飛行時間 150 時間あるいは他の双発エンジンの機体の飛行時間が 200 時間であること。さらにうち一名は過去 5 年間で 1 年以上の当該型式の運航経験があることを条件としている。 ● 引退年齢を 60 歳から引き上げる。身体検査を適用し、安全基準を付加して、年齢の延長を行う。また今後導入される二人操縦体制において高齢者のみの 2 名では飛行させないようにして高齢化対策を行っている。 ● 総時間 1000 時間（当該型式時間 200 時間）が仕様書にある。現状は操縦士が 2 名派遣されている。二人操縦体制のための操縦士は当該型式での経験がなくてもよいことにしている。自主運航団体と異なり、採用の要件はあまり気にしていない。 ● 委託運航の操縦士の採用条件としては活動地域を鑑み、高高度（2000m以上）での救助活動ができるかを条件にしている。 ● PIC は「総飛行時間が 2,000 時間、当該型式 150 時間以上」という契約内容で委託をしており、実ミッションをこなす技量があるかも考慮している。

3 操縦士の養成に関する課題

(1) 複数の候補者から適正を見極め一人の機長を養成するための訓練方法のあり方

【現状】

操縦士を養成する場合、最初から訓練生を一人に絞り訓練を行うことが一般的だが、訓練を重ねる中で操縦士としての適性がないと判断される場合がある。その場合、再度新たに操縦士訓練生を採用し訓練をはじめめる必要があるが、フェールした操縦士の訓練期間の分、操縦士の確保が遅れ、部内の操縦士の退職のタイミングと被った場合には最悪運航停止のリスクがある。

【運航団体の意見等】

項目	概要
主な意見	● 候補生を 1 人に絞るのはリスクが高い。<u>実際に各航空隊にライセンスを取得したての操縦士の中に、適正がないと判断される場合がある。</u> ● <u>パイロット素養のある職員一名をどのように選定するのが難しいと感じる。</u> ● 養成が難しいのは操縦士の適性や伸び率につきる。<u>養成数がそもそも少ない</u>のではないか。免許を取ったとしても、一定数は消防ヘリの運航が合わない人が 1 割程度いるため、バッファを設けて養成数を確保した方が良い。 ● <u>操縦士の技量と飛行時間の関係は線形ではなく、フェール率も高い。</u> ● <u>1 機しか保有しない航空隊では自隊内で養成することは現状厳しい</u>
主な取組例	● パイロットおよび整備士を 6 名採用している。操縦士を組織内にて公募し、70～80 名の応募の中から推薦している。組織の中から選ぶのは組織に対する帰属意識があるため公募するよりも定着するメリットがある。

(2) 地域特性や運航機種に応じて類型化された訓練方法のあり方

【現状】

各航空隊において操縦士の養成が行われており、非効率となっている。また地域特性・運航機種・ミッションに応じて訓練の方針が異なっている。また、技量に関しては個人差があり数値的に測れない部分があり、育成が属人的となっている。

【運航団体の意見等】

項目	概要
主な意見	● <u>地域特性や運航機種に応じて訓練の方針が異なっている</u>のが実情。また<u>育成が属人的</u>である。委託運航も含めて訓練の方法をある程度統一化する方が効率的な養成体制になるのではないか。 ● 訓練飛行時間をミッション別に変えている。技量に関しては個人差があり数値的に測れない部分がある。飛行時間＋ミッションカリキュラムで規定し、個人差をなくす方法が考えられる。 ● <u>ヘリの型式により、訓練環境が異なる</u>。操縦士の技量を高めるには機体を用いた訓練が重要であり、使用する型式の実機による訓練が必要。 ● <u>平地での救助活動と山岳地帯での救助活動では難易度が異なり、一概に救助活動というカテゴリ分けをすることが難しい</u>。 ● <u>急峻な山岳地域を有しており、隊員の練度も、機長の操縦も高難度である。地形と気象についての理解が必要</u>になり、地域の実情に合わせた訓練が必要になる。
主な取組例	● 活動内容に追加で気象環境などを含めた飛行の難易度を加味して、A 機長、B 機長、副操縦士 と少し異なるカテゴリ分けをしている。 ● 火災の情報収集、管轄内の救急出動の 2 種類に関しては副操縦士が機長として操縦してよいと定めている。

(3) 限定機長の操縦時に同乗を義務付けられる専任機長の負担軽減のあり方

【現状】

訓練プログラムでは、限定機長が飛行する際に専任機長が同乗しないといけないことになっているが、この場合専任機長が毎会同乗することになるため、専任機長に負担をかけている。2人操縦士体制を遂行するにあたり、技量維持の面で若手操縦士・ベテラン操縦士に限らずそもそもの飛行時間を増やす必要がある。また、若手操縦士の教育のために、経験が豊富な50代、60代の操縦士の定年退職も喫緊の課題となっている。

【運航団体の意見等】

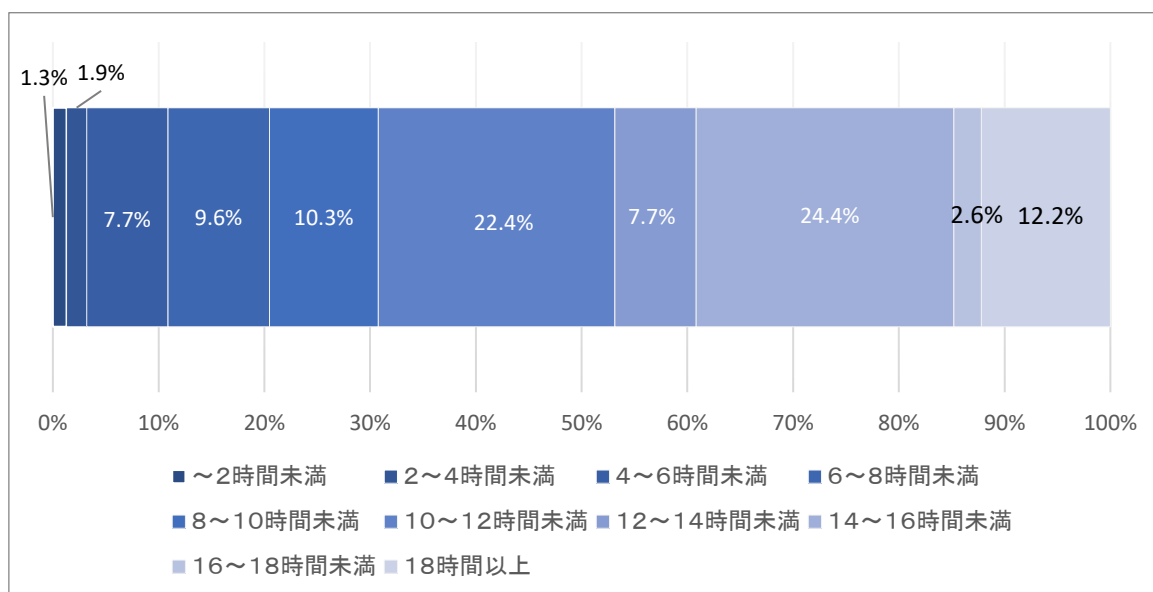
項目	概要
主な意見	● <u>訓練プログラムは実際のところ使いにくい。飛行時間に縛られすぎない柔軟さが欲しい。</u> 二人操縦体制にすると飛行時間がより確保しにくくなる。 <u>限定機長が飛行する際に専任機長が同乗しないといけない</u> ことになっているが、この制度が専任機長に負担をかけている。副操縦士の飛行時間がその他にしかつけられないのが問題である。
主な取組例	● 機長時間が1000時間に満たない操縦士に対し、ミッション毎に技量審査表を定め、その他総合的な観点から技量があると判断される場合には限定機長として審査に合格をさせている。飛行の際には限定機長が操縦士席に乗り、ログ上の機長時間は限定機長につける。

【運航団体のアンケート結果】

全国の消防防災ヘリ運航団体に所属するヘリコプター操縦士のアンケート結果によると、単月の平均総飛行時間は10時間～15時間がボリュームゾーンであり、飛行時間の積み増しが難しい現状がある。

【消防防災ヘリコプター操縦士の一人当たりの単月の平均総飛行時間】

(n=156)



(4) 委託運航団体への養成経費の財政支援のあり方

【現状】

国全体で回転翼操縦士が減少している中で、若い操縦士・整備士を育てないといけないが、航空大学校の回転翼操縦士コースは閉鎖され、運航事業会社においても一から養成する余裕がないのが現状である。また、事業用操縦士資格を取得していたとしても、教育訓練機関卒業時の技量と消防防災ヘリ技量にギャップがあるためすぐに消防防災ヘリ操縦士の業務に就くことは難しい。

【運航団体の意見等】

項目	概要
主な意見	● 事業会社として採用の理想とする飛行時間は 1,000 時間程度、最低でも 500 時間ほしいのが現実である。専門学校を卒業したての学生を採用しても、ミッションを遂行するために事業会社で養成する必要があるが、<u>よほど大きな事業会社でない限り養成する余裕がない</u>のが現状である。事業会社が採用に求める飛行時間最低 500 時間までの財政支援が有効に効くのではないか。 ● 自主運航団体のみならず、委託運航団体にも国が支援金を出す流れを作ってほしい。若い操縦士・整備士を育てないといけないと考えている。 ● 養成とそれにかかる費用も含め委託運航業者が行うべきだと考える。養成費を航空隊の予算から出すのは厳しい。

4 操縦士の審査に関する課題

(1) 安全性確保のため、審査過程における第三者関与のあり方

【現状】

操縦士の認定審査を行う際、消防防災ヘリ運航団体で隊長や別の操縦士によって審査が実施されることがあるが、既存の人間関係やその後の業務の観点から指摘ができない場合がある。また、操縦士ではない隊長は飛行操縦の良し悪しを判断することが難しい側面もあり、公平性や客観性の担保の観点が必要となっている。

【運航団体の意見等】

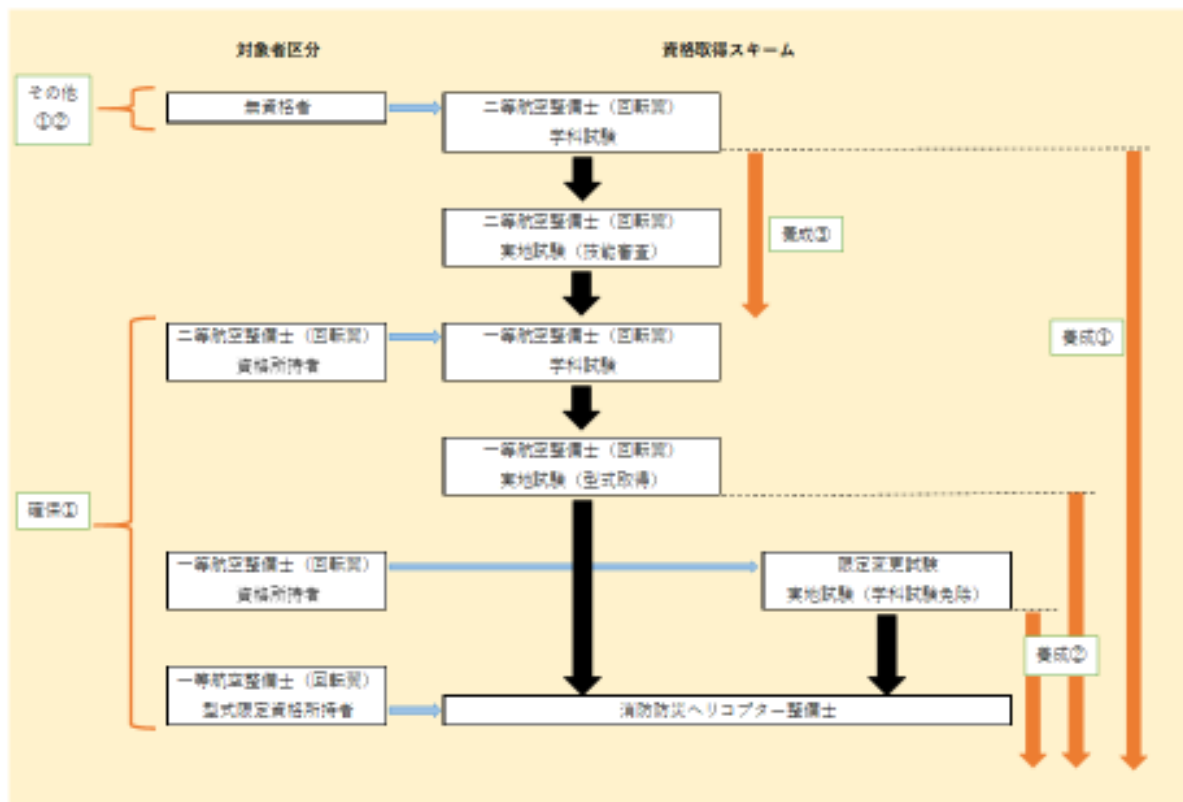
項目	概要
主な意見	● 第三者組織からの指摘を通じて、技量の確認や監視、指摘を行うことが必要である。<u>県の防災航空隊の隊長は飛行操縦の良し悪しを判断できない。</u> ● <u>隊内でも他の人のフライトをみて内心何か思うところがあっても指摘が出来ない。</u>消防庁にも操縦士がいて全国の操縦士の技量の確認ができるような体制にしてほしい。
主な取組例	● 消防防災ヘリの機長としての技量についてのアドバイスとして、運航会社の機長の意見を取り入れてきた。 ● 自隊訓練を行う場所は基地から離れた場所で行う。任務地への往復の飛行で技量確認をする。機長発令された専任機長が委託会社から派遣され、機体をわざと危険な状態にセットしてパイロットが機体をリカバリーできるかの確認をして技量確認を行っている。 ● 操縦士はローテーションを組んで育成をする。訓練内の審査に関しては、任せきりにするのではなく、全員で技量・完熟度合いをみつつ、育成をする雰囲気がある。若手操縦士はまず OJT として訓練される。隊長が技量上合格と認定しないと任務には就かない体制となっている。

第3章 消防防災ヘリコプター整備士の確保の推進に係る課題

1 総論

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して、令和2年10月～令和3年1月にかけて、国の消防防災ヘリ運航団体（14団体）及び自治体（2団体）にヒアリングを行い、第5章で実施したアンケート結果と併せて、検討会において消防防災ヘリコプター整備士の確保の推進に係る課題として下記の6つの課題をまとめた。

消防防災ヘリコプター整備士の養成スキーム



確保段階の課題

【自主運航団体及び委託運航団体の共通の課題】

- 確保① 相当の経験を有し運航機種に習熟した即戦力となり得る求職中の整備士情報の共有のあり方

養成段階の課題

【自主運航団体及び委託運航団体の共通の課題】

- 養成① 二等航空整備士として採用後、一等航空整備士、型式限定整備士と段階的に資格を取得するのに要する期間（10年程度）における計画的育成方法のあり方
- 養成② 型式限定資格取得後、一人前に整備できるようになるまでの期間（5年程度）における計画的育成方法のあり方
- 養成③ 型式限定資格取得前にも補助として整備に関与する機会の確保のあり方

その他の課題

【自主運航団体及び委託運航団体の共通の課題】

- その他① ヘリ整備士養成課程への入学者確保のための整備士の認知度向上に向けた広報のあり方
- その他② 消防吏員志望の新卒者確保のため、消防防災ヘリの認知度向上に向けた広報のあり方

2 整備士の確保に関する課題

(1) 相当の経験を有し運航機種に習熟した即戦力となり得る求職中の整備士情報の共有のあり方

【現状】

隊内で養成する余力がある団体では二等航空整備士を採用できるが、規模の小さい自主運航団体では運航機種の型式限定を有する一等航空整備士が即戦力として理想である。しかしながら、一等航空整備士資格の取得はハードルが高く、資格取得者の数が需要に見合っていないのが現状である。また、新規整備士の採用にあたり応募条件を引き下げても応募数が年々少なくなっている現状があり、相当の経験を有し運航機種に習熟した即戦力となり得る求職中の整備士情報の共有のあり方の検討が求められている。

【運航団体の意見等】

項目	概要
主な意見	● 一等航空整備士の免許をもっていることが採用条件。即戦力の面で見れば、運用機体の型式限定を有する人材が最適である。<u>即戦力を求めている</u>。 ● 小さな消防組織では、整備士として経験を積んだ人ができればほしい。大きな消防組織では二等航空整備士でも整備士としての経験を積むことができる。整備士には様々な経験を積んでほしいため、人事交流はよい案である。 ● 一県一機等の都道府県や都市では決まった機体しか整備できないが、事業会社に就職すれば、多様な機体を整備できるところに魅力を感じ、官公庁組織から事業会社に転職することがあるのではないか。
主な取組例	● 一等航空整備士を採用した経験がある。

【運航団体のアンケート結果】

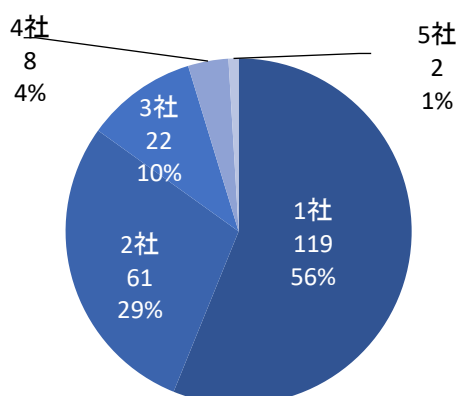
全国の消防防災ヘリ運航団体に所属するヘリコプター整備士のアンケート結果によると、整備士の採用条件として約4割の採用が「二等航空整備士以上」を条件にしている一方で、「一等航空整備士」（約2割）や実務経験を求める採用（約2割）も多くあり、消防防災ヘリコプター整備士には高度な技能が求められている。

また、半数近くが二等航空整備士資格取得後、複数の団体での経験を経て現在の運航団体に所属していることから、消防防災ヘリ運航団体には経験豊富な整備士が求められていることわかる。

【2020年10月現在全国の消防防災ヘリ運航団体所属している整備士の採用時の採用条件（複数回答可）】（n=233）

	一等航空 整備士 （見込み 含む）	二等航空 整備士以 上 （見込み 含む）	実務経験	型式保有	その他	内部養成 等	なし	非回答
自主運航	25	46	12	14	3	21	40	4
委託運航	25	39	27	57	11	0	16	9
混合運航	3	4	3	2	0	0	4	0
全運航団 体	53	89	42	73	14	21	60	13

【二等航空整備士資格取得後～現在（消防防災ヘリ運航団体において勤務）までの在籍団体数】（n=212）



3 整備士の養成に関する課題

- (1) 二等航空整備士として採用後、一等航空整備士、型式限定整備士と段階的に資格を取得するのに要する期間（10 年程度）における計画的育成方法のあり方

【現状】

航空隊ミッションにて求められる技量と養成機関卒業後の技量（二等航空整備士）に差があり、実務研修制度の充実や一等航空整備士の難易度への支援も含めた計画的育成方法の確立が望まれている。また、小さな運航団体においては複数機種の実務経験を積むことが難しいため、整備士によってはモチベーションが保ちにくい場合がある。

【運航団体の意見等】

項目	概要
主な意見	● 整備士の確保の観点では、早い段階から航空専門学校の生徒を採用しようとしている。 <u>航空専門学校卒業時には二等航空整備士の免許を取得しているが、現場での実務経験がないため即戦力にならない</u>
主な取組例	● 消防吏員として採用後に整備士となる。整備の資格がない者は整備士の養成学校に通い二等航空整備士の資格を取得し、基本技術Ⅱを身につける。その後、一等航空整備士の資格の取得を目指す。整備の約半分（例：耐空検査などの中規模の整備）を自隊の整備で行っており、その中で整備スキルを上げる形で整備士の養成を行っている。

(2) 型式限定資格取得後、一人前に整備できるようになるまでの期間
(5 年程度)における計画的育成方法のあり方

【現状】

消防防災航空隊において整備を行うためには専門学校を卒業したばかりの技量では不十分であり、相応の経験が必要である。一方で、特に地方の消防防災ヘリ運航団体ではヘリの飛行時間が短く、また、業務を行いながらの OJT に時間を割くことが難しいため、整備士としての経験を積みにくい現状があり、所属している整備士が自分自身のスキルアップを考慮し、経験を積むことができる組織に転職する場合がある。OJT による育成等、積極的に機体整備に関わる機会を設けることが必要となっている。

【運航団体の意見等】

項目	概要
主な意見	● <u>地方ではヘリの運用が少ない</u>ので、あまり整備士として成長できないと考えて転職する人がある。 ● 限定変更を目指す際に、<u>業務を行いながらの隊内訓練の OJT に時間や人手が足りない</u>。 ● 有資格整備士の実機による経験は、点検を委託（外注）した時に経験させてはどうか。
主な取組例	● 整備士に関して専門学校生（二等航空整備士）を今まで採用していたが、近年は部内選抜し専門学校に入れて養成している。<u>（1人前に整備できるようになるまで5年程度かかる。）</u>

(3) 型式限定資格取得前にも補助として整備に関与する機会の確保のあり方

【現状】

消防防災航空隊において整備を行うためには専門学校を卒業したばかりの技量では不十分である。実際に消防防災ヘリ運航団体において整備士として十分な経験があり、活躍できるようになるまでには、専門学校卒業後等の二等航空整備士レベル取得後、一等航空整備士の資格を取得し、さらに型式限定を取得する必要がある、10 年程度かかる。この点が整備士確保の課題となっている。

【運航団体の意見等】

項目	概要
主な意見	● 一等航空整備士の資格を取得し、さらに型式限定を取得して現場で活躍できるまで 10 年程かかってしまうのがネックである。
主な取組例	● 型式限定がなくとも、整備士補助として機体に触れさせる機会を設けている。 ● 募集条件として何かしら整備士の資格を持っていれば採用する。採用後に限定型式を取得させる。

4 整備士のその他の課題

(1) ヘリ整備士養成課程への入学者確保のための整備士の認知度向上に向けた広報のあり方

【現状】

整備士養成学校入学当初ではヘリコプター整備士の認知度が低い。入学後、ヘリコプターに興味を沸いてくる学生が多いが、卒業後の進路として回転翼整備士よりも華やかなイメージのあるエアライン整備士を志望する学生が多数を占める。

【運航団体の意見等】

項目	概要
主な意見	● 整備士の養成専門学校入学当初では<u>ヘリコプター整備士の認知度が低い</u>。入学後、ヘリコプターに興味をわいてくる学生が多い。 ● エアライン整備士が学生から人気であるのは給与が高いためではないか。エアライン整備士と航空隊の整備士でどのくらい差があるのかを比較するアンケートなどを実施すべきである。
主な取組例	● 整備士専門学校では日本国内におけるヘリコプターの使い道や消防防災の意義を伝える教育を行っている。

(2) 消防吏員志望の新卒者確保のため、消防防災ヘリの認知度向上に向けた広報のあり方

【現状】

消防防災ヘリ整備士の認知度が低く、そもそもの志望者が少ないことにより整備士の確保が難しくなっている現状がある。また、消防防災ヘリ整備士を志望した場合も、消防防災ヘリ自主運航団体の整備士は消防官の試験に合格する必要があり、試験に合格できずに志望をやめた例もある。

【運航団体の意見等】

項目	概要
主な意見	● 災害時の救助の様子に感化されて航空隊に入って人命救助に貢献したいという人がいる。 ● 消防の整備士は、<u>消防官の試験</u>に合格する必要があると聞いている。<u>試験に合格できずに志望をやめた</u>ことを聞いたことがある。 ● テレビ等の影響は大きい。「コードブルー」によってドクターヘリに魅力を感じる人は多くなった。消防防災ヘリをまずは知ってもらうために消防防災ヘリもドラマ化やドキュメンタリーで取り上げてもらえるとよい。
主な取組例	● 整備士は一般公募している。専門学校卒業時の資格（二等航空整備士）を有する人を応募しており、3～4 名を選抜した。

第4章 共同運航の効果と課題

1 総論

消防防災ヘリコプター運航団体の共同運航の効果と課題に関して、令和2年10月～令和3年1月にかけて、全国の消防防災ヘリ運航団体（14団体）及び自治体（2団体）にヒアリングを行い、「消防防災ヘリコプター共同運航体制に関する意見交換会」を開催し、共同運航の効果と課題として下記をまとめた。

共同運航の効果と課題

○ヒアリング結果を踏まえて抽出された効果

項目	
運航目的	➤ 個別ミッション（航続距離の長短、夜間飛行の有無、屋上ヘリポート着陸の要否等）に応じた機体の選択
運航期間	➤ 耐空検査時期の調整や故障時の他の機体の活用等による運休期間の最小化
運航経費	➤ 整備資機材の共同利用や委託運用経費の見直し等による財政負担の抑制 ➤ 1機体の更新時期の調整による財政負担の平準化
その他	➤ 実機を用いた訓練時間の確保による操縦士・整備士の計画的な養成

○ヒアリング結果を踏まえて抽出された課題

項目	共同運航に伴う機体部品の調達に関する課題	共同運航に伴う操縦士等の育成に関する課題
運航目的	➤ 運航目的（山岳救助・救急搬送等）の類似性の確保	
運航経費	➤ 燃料費等、維持管理に要する費用負担のルールのある方（距離由来） ➤ 機体・部品調達や修繕に要する費用負担のルールのある方（機体由来） ➤ 機体・部品調達や修繕時の共同調達のあり方	➤ 操縦士・整備士等の人件費の費用負担のルールのある方
その他	➤ 機体の型式の類似性の確保	➤ 多様化する個別ミッションや地域特性に応じた訓練方法のあり方

2 ヒアリング結果を踏まえて抽出された効果

(1) 運航目的

個別ミッションに応じた機体の選択

2つ以上の組織間で複数機を共同運航することにより、個別ミッション（航続距離の長短、夜間飛行の有無、屋上ヘリポート着陸の要否等）に応じ、病院ヘリポートへの着陸等を勘案した機体重量による機種を使い分けや、救助活動時のパワーのある機体の選定等のように、適材適地の機体を選択することが可能である。

【運航団体の意見等】

項目	概要
意見	● <u>操縦士不足が進行している中、救急救命等の個別ミッションに応じた組織間との協力を通じ、夜間飛行体制を維持することができる。また、個別ミッションのノウハウ取得に繋がる。</u> ● <u>操縦士不足が進行している中、組織間で密に連携をとり、うまく運用することでお互い広域応援をすることができる。</u>
取組例	● 山岳でのホイストを使った救助は警察共同で行う。 ● 機体の重量によって、病院のヘリポートに着陸できないことがある。山岳救助活動ではパワーのある機体を選定し、実施している。 ● 防災案件か警察案件か判断はするがミッションや機体の状況に応じて警察機、消防防災機での両方で対応する。

(2) 運航期間

耐空検査時期の調整や故障時の他の機体の活用等による運休期間の最小化

2つ以上の組織間で複数機を共同運航することにより、耐空検査時期の調整や、1機体が故障時の他機体の活用等を通じ、運休期間を最小化することが可能である。また、これにより、常時災害対応が可能となることに加え、訓練実施時においても、災害対応機体が確保可能となる。

特に突発的な故障の際、メーカー側の納期、契約調整、予算執行等の問題で、運休期間の解消に時間を要する場合があります。共同運航により運休期間の最小化することが可能である。ただし、課題として、型式や部品の希少性に依りてリードタイムの影響は異なり、古い型式や特殊な部品の場合、部品の共同調達が必要しも運休期間の最小化に繋がらない場合がある。

【運航団体の意見等】

項目	概要
意見	● <u>隣県が新機体に移行した後に、耐空検査の時期が重複した。</u>耐空検査時のヘリのバックアップとして、相互応援協定を結んでおくメリットがある。 ● <u>耐空検査期間に別の機体が1機ダウンすると近隣3県で1機しかなくなる</u>ところを消防庁にカバーしてもらえるとありがたい。 ● <u>特殊な部品ほど、リードタイムの影響を受けるため</u>金額的にも時間的にも共同運航体制にしてもメリットが薄い。 ● 昨年度、運用していた機体が5年点検に入り、隊員の訓練ができなかった時期がある。<u>海外まで輸送して機体を修理してもらわないといけない場合があり、時差や海外メーカーの対応期間がこちらの要望とずれて困る。突発的な不具合の対処が問題になる。メーカー側の部品調達に時間がかかる。</u>小さな自治体では予算執行するための期間がかかり、機体が運用できなくなる。
主な取組例	● 警察とも年間の整備計画をすり合わせている。 ● 年間で通常発生する経費、突発的に発生した費用をすべて勘定した定額料金で提供するプログラムCBH (cost by hour) をメーカーが作成しようとしている。

(3) 運航経費

1) 整備資機材の共同利用や委託運用経費の見直し等による財政負担の抑制

2つ以上の組織間で複数機を共同運航することにより、整備資機材の共同利用や、機体を保有する側と受援する側の委託運用経費の見直し等による財政負担の抑制が可能である。

【運航団体の意見等】

項目	概要
意見	● <u>過去に部品の貸し借りを行ったことがあり、このような共同利用は助かる。</u> ● <u>ある程度汎用的な部品であれば、あらかじめ契約時に調達することで部品費が軽減されることはメリットである。</u> ● PBL を消防防災航空隊にて展開する際、委託会社が複数あるような機体に関する PBL は難しい。<u>飛行時間に連動した部品の供給契約 (PBH) を行い、部品のみ共有することで助かる自治体は多いと思う。</u>

2) 1 機体の更新時期の調整による財政負担の平準化

2つ以上の組織間で複数機を共同運用することにより、1 機体の更新時期の調整を通じ、機体の調達に係る財政負担を平準化することが可能である。

【運航団体の意見等】

項目	概要
意見	● 消防庁ヘリコプターを共同で使えるようにしたい。<u>初期費用が高いため、その点をどのようにクリアするかを課題だと認識している。たとえば、二つの組織でリースをすることで初期費用が抑えられる。</u>

(4) その他

実機を用いた訓練時間の確保

2つ以上の組織間で複数機を共同運用することにより、時間的・費用的な制約がある実機を用いた訓練について、費用負担を削減しつつ、効率よく訓練時間を確保することが可能である。

【運航団体の意見等】

項目	概要
意見	● 年間の運用を鑑みて計画をしている航空隊がほとんどである。災害のために、予定している飛行時間のバッファを確保する必要がある。<u>財政への負担を少なくして、効率よく訓練ができるような仕組みがあるとよいと考える。</u> ● ヘリコプター数を減らすと耐空検査時の出動対応や<u>実機を用いた訓練時間の減少を懸念している。</u> ● <u>運用していた機体が5年点検に入り、隊員の訓練ができなかった時期がある。</u> ● 古い機体を国が買い取り、新しい機体を自治体にあげるような仕組みが欲しい。古い機体は訓練機として持ち回りで活用することで各自治体は訓練費を節約できる ● 警察と連携訓練を過去に企画したことはあるが、スケジュールリングの関係上難しい。

3 ヒアリング結果を踏まえて抽出された課題

(1) 運航目的

運航目的（山岳救助・救助搬送等）の類似性の確保

ミッションは必ずしも2つ以上の組織間で類似しないため、機体の調達、操縦士の採用や訓練方法の共通化の課題となっている。特に管轄の活動に占める運航目的（山岳救助・救急搬送等）の頻度、範囲・時間帯（航続距離、夜間運航等）、そして地域特性（地形・天候等）に応じて、その性質に適した機体、操縦士、そして訓練が存在する。

【運航団体の意見等】

項目	概要
意見	● <u>地形や天候、エンジンパワーの問題、管轄範囲が広いので航続距離の問題も無視できない。</u> ● <u>県警を含めた共同運航は県警の機体を使えるかが難しい。同じ機体・似たミッションを行う消防航空隊と部品共有をするのが良い。</u> ● <u>地域的な違いにより、訓練の方法が異なり、現実的ではないとのことだった。</u> ● <u>共同運航体制を構成しても、離島へのドクヘリの運用を含めた運航ができるような体制であって欲しい。</u> ● 管轄を分ける場合には、<u>土地をベースにするか、人口をベースにするのか問題である。単純に東西には分断できない。</u> ● <u>広域支援ができる都道府県防災航空隊と自主運航をしている団体では組織の成り立ちが異なり、共同運航に至らなかった。共同運航する団体同士での運用の折り合いがつくことが必要である。</u>機体が異なると運用しにくい。また機体が同じかつ運用の組み合わせも考える必要があるのではないかな。
取組例	● 山岳でのホイストを使った救助は警察共同で行うことが多い。 ● 機体の重量によって、病院のヘリポートに着陸できないことがある。山岳救助活動ではパワーのある機体を選定し、実施している。

(2) 運航軽費

1) 燃料費等、維持管理に要する費用負担のルールのある方（距離由来）

2 つ以上の組織間で共同運航する場合、機体を保有する側と受援する側の運航費用の分担方法、予算区分が明確ではないことが課題となっている。

【運航団体の意見等】

項目	概要
意見	● <u>消防ヘリを保有する側と受援側の負担の分担が曖昧である。</u>
取組例	● 機体の整備は警察が行う。活動に必要な費用や部品の調達は消防航空隊が負担する。消防の用務で発生する人件費は消防航空隊が負担する。時間外手当やライセンス取得の費用は都道府県が負担する。

2) 機体・部品調達や修繕に要する費用負担のルールのある方（機体由来）

2 つ以上の組織間で共同運航する場合、機体を保有する側と受援する側の機体・部品調達や修繕に要する費用の分担方法、予算区分が明確ではないことが課題となっている。

【運航団体の意見等】

項目	概要
意見	● PBL を消防防災航空隊にて展開する際、委託会社が複数あるような機体に関する PBL は難しい。<u>飛行時間に連動した部品の供給契約（PBH）を行い、部品のみ共有することで助かる自治体は多いと思うが、予算の区分分けをどこに入れたらよいかわからない。</u> ● <u>部品費に関しては委託運航の中で処理しており、共同運航の際に予算枠を新たに設けるための説明が必要になる。</u>新規購入として申請を上げるのが予算の面では一番説明がしやすい。

3) 機体・部品調達や修繕時の共同調達のあり方

2つ以上の組織間で飛行時間に連動した部品の供給契約（PBH）といった新たな機体・部品調達や修繕時の三者契約手続を締結する場合に、適切な契約形態が明確ではないことが課題となっている。

【運航団体の意見等】

項目	概要
意見	● ある程度汎用的な部品であれば、あらかじめ契約時に買うことで、今後、都道府県にかかる部品費が軽減されることはメリットと言える。<u>機材の共同運航する場合の契約はどのように行うのか疑問である。消防庁から告示や事務連絡を通じ契約形態を示してくれば、PBHは行いやすいと考える。</u>機体の稼働率をあげることを理由にしてPBH方式を提案するという形で話を進めるのが良いのではないか。 ● <u>故障した際の調達方法・調達期間が気になる。</u>

4) 操縦士・整備士等の人件費の費用負担のルールのあるあり方

2つ以上の組織間で共同に要員を確保・養成する場合、組織体制が異なることにより、給与水準や労務管理等の体系が異なる場合があり、待遇格差の調整や費用負担のルールが明確となっていないことが課題となっている。

【運航団体の意見等】

項目	概要
意見	● <u>操縦士や整備士の養成や人員確保については、費用按分はない。身分的な問題があり、県警が負担せざるを得ない。</u>共同運航のイメージがついておらず、そもそも共同運航とは何なのかというところになっている。 ● 警察と消防では組織体制が異なる。階級に伴う、給与水準や労務管理に関して融合を進めている。<u>自主運航か、運航委託かで給与水準も性質も異なる。</u>運航委託の性質は結局、民間であるのに対し、自主運航は消防吏員としての給与水準である。

(3) その他

1) 機体の型式の類似性の確保

2つ以上の組織間で共同運航する場合、機体の型式が異なることにより、機体・部品の共同調達が困難となることや、操縦士・整備士の型式資格の追加取得が必要となることが課題となっている。

【運航団体の意見等】

項目	概要
意見	● 部品の年数の違いがやはりネックである。ヘリコプターの種別が異なり、<u>機体更新があったばかりで、共同運航に興味を示す航空隊がいると思えない。</u>同じ機体でも調達した年数が異なるため、部品が異なり共同運用できない。 ● <u>部品の面から考えれば、同じ機体同士ではないと共同運航は厳しいのではないか。</u> ● <u>同じBKでも型式が異なるため部品の共有をしていない。</u> ● <u>新しい機体の場合、海外にしか認証を取得している機関がないため、修理に出すハードルが高くなっている。</u> ● 共同運航する団体同士での運用の折り合いがつくことが必要である。機体が異なると運用しにくい。<u>また機体が同じかつ運用の組み合わせも考える必要があるのではないか。</u> ● <u>近隣3県、機体部品が異なる。</u>

2) 多様化する個別ミッションや地域特性に応じた訓練方法のあり方

操縦士の訓練は、ミッションや地域特性に応じて適切な訓練方法があるため、2つ以上の組織間の共同訓練の課題となっている。

【運航団体の意見等】

項目	概要
意見	● 各県での訓練方法が異なるため、広い範囲での他の県との共同訓練のハードルは高い。近隣県に共同運航の話をしたことがあるが、<u>地域的な違いにより、訓練の方法が異なり、現実的ではないとのことだった。</u>

第5章 消防防災ヘリコプター操縦士及び整備士のアンケート

1 アンケート概要

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して、令和2年10月～令和3年1月にかけて、全国の消防防災ヘリ運航団体を対象にアンケートを行い、消防防災ヘリコプター操縦士及び整備士の現況および課題を把握した。

(1) アンケート目的

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係る課題の洗い出しに際し、対象者別に下記の3つのアンケートを実施し現状を把握する。

- 運航団体向けアンケート（操縦士・整備士不足による運航停止状況）
- 操縦士向けアンケート（経歴、勤務形態、待遇・満足度、操縦士の確保・養成確保の推進に係る意見）
- 整備士向けアンケート（経歴、勤務形態、待遇・満足度、整備士の確保・養成確保の推進に係る意見）

(2) アンケート実施期間

2020年12月28日～2021年1月15日実施

(3) アンケート対象者

全国の消防防災ヘリコプターを運航する運航団体（自主運航団体（18団体）、委託運航団体（34団体）、混合運航団体（2団体）の計54団体）に属する操縦士・整備士、及び運航団体代表者¹

¹ 佐賀県防災航空隊は運航を開始していないため対象外としている。兵庫県消防防災航空隊・神戸市航空機動隊は1団体としてカウントしている。なお、操縦士・整備士は総務省消防庁に下記調査時に報告している操縦士・整備士の人数を対象とする。

操縦士：令和2年2月13日「消防防災ヘリコプター操縦士の経歴等の調査について」

整備士：令和2年9月28日「消防防災ヘリコプター整備士の経歴等の調査について」

表 アンケート対象者数および回収率

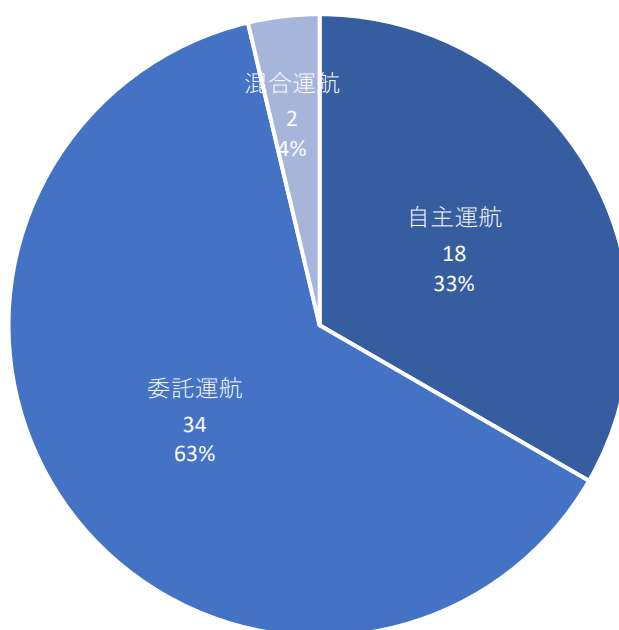
運用方法	操縦士			整備士			団体		
	対象者数	回収数	回収率	対象者数	回収数	回収率	対象団体数	回収数	回収率
自主運航	100	93	93%	116	116	100%	18	17	94%
委託運航	120	57	48%	189	89	47%	34	29	85%
混合運航	16	6	38%	17	7	41%	2	2	100%
計	236	156	66%	322	212	66%	54	48	89%

2 消防防災航空隊の運航体制に関するアンケート結果

(1) 運航体制

アンケートの対象となった運航団体の運航体制は以下のとおり自主運航団体が 18 団体、委託運航団体が 34 団体、混合運航団体が 2 団体となっている。

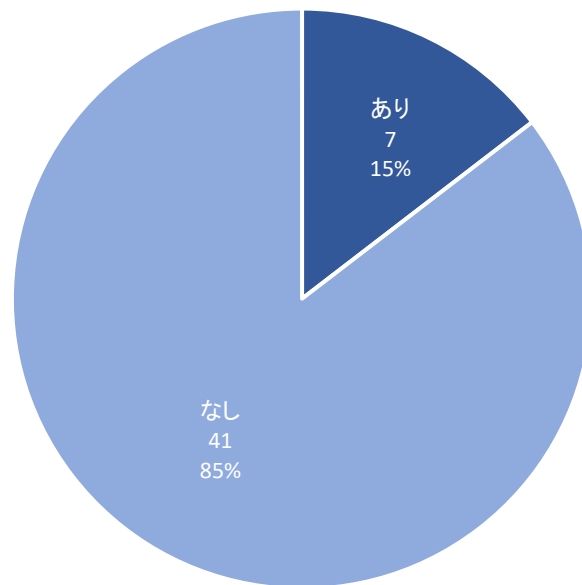
【アンケートの対象となった運航団体の運航体制】



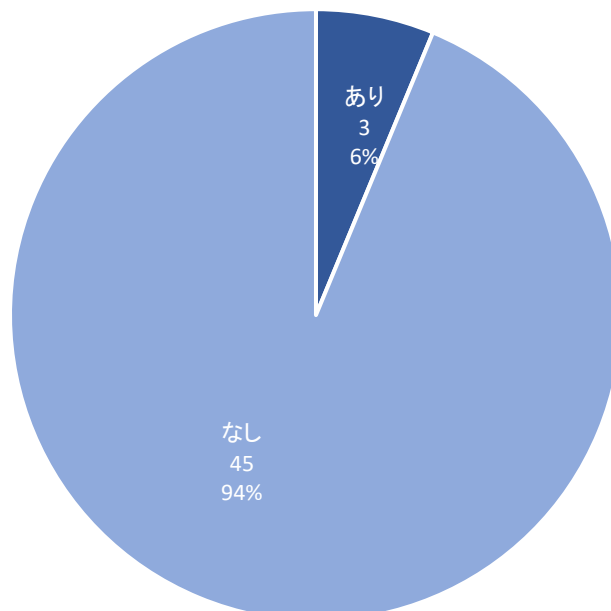
(2) 操縦士・整備士不足による運航への支障の発生状況

操縦士不足によって運航に支障が発生した団体は 14.3%。そのうち、4 団体については 1 か月以上の運航停止となっている。また、整備士不足によって運航に支障が発生した団体は 7.1%。そのうち、2 団体については 1 か月以上の運航停止となっており、操縦士・整備士の不足が課題であることが改めて確認された。

【操縦士不足による運航支障経験の有無】 (n=48)

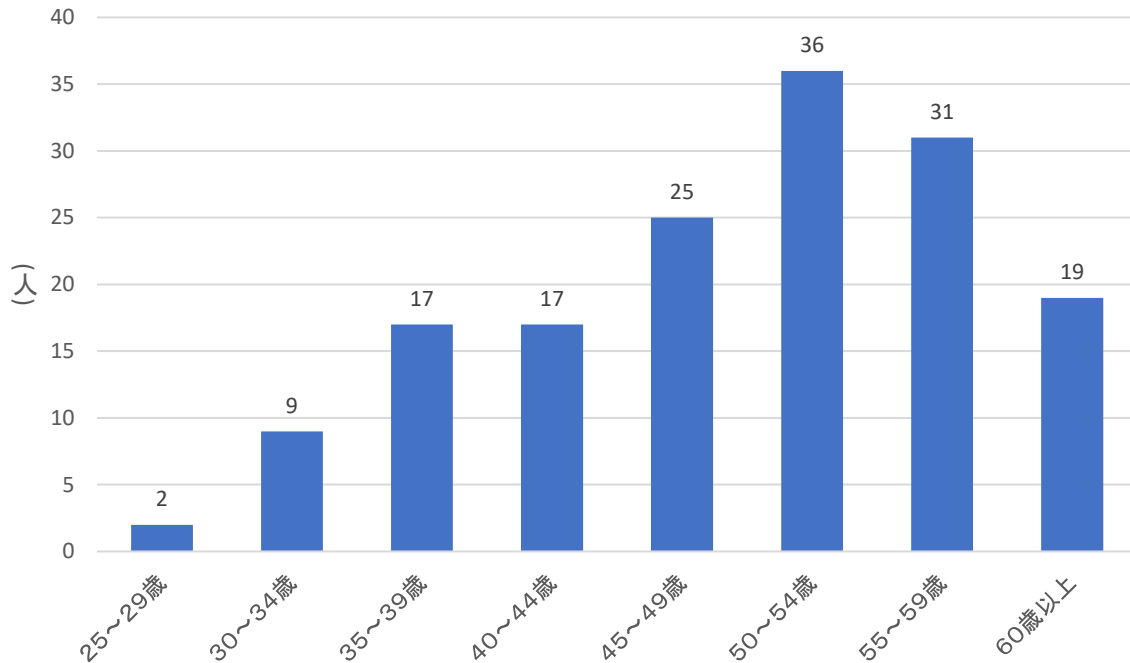


【整備士不足による運航支障経験の有無】 (n=48)

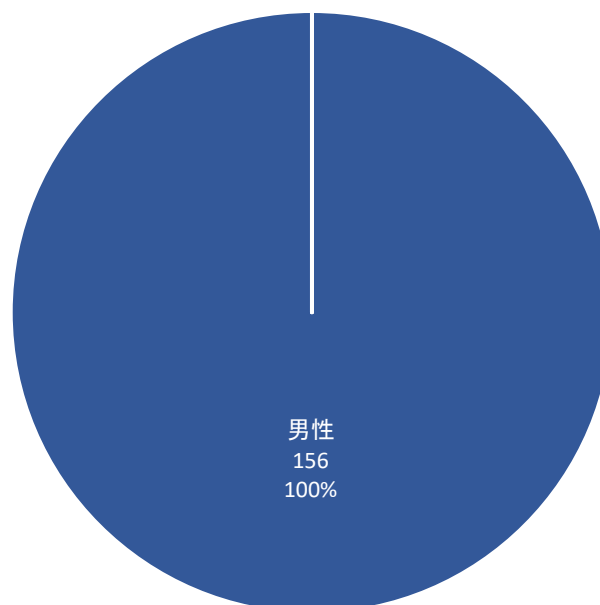


3 消防防災ヘリコプター操縦士に関するアンケート結果

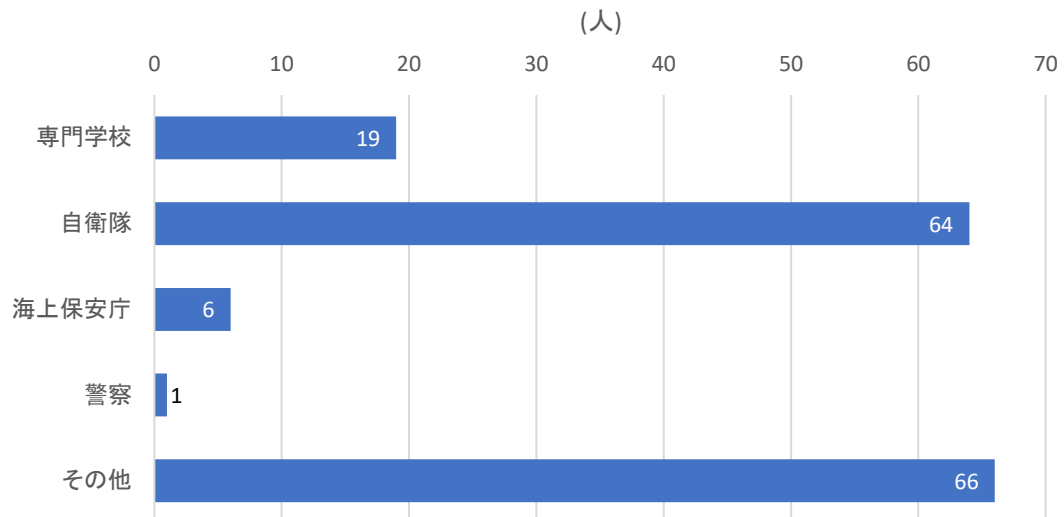
【消防防災航空隊におけるヘリコプター操縦士の年齢構成】（n=156）



【消防防災航空隊におけるヘリコプター操縦士の性別】（n=156）

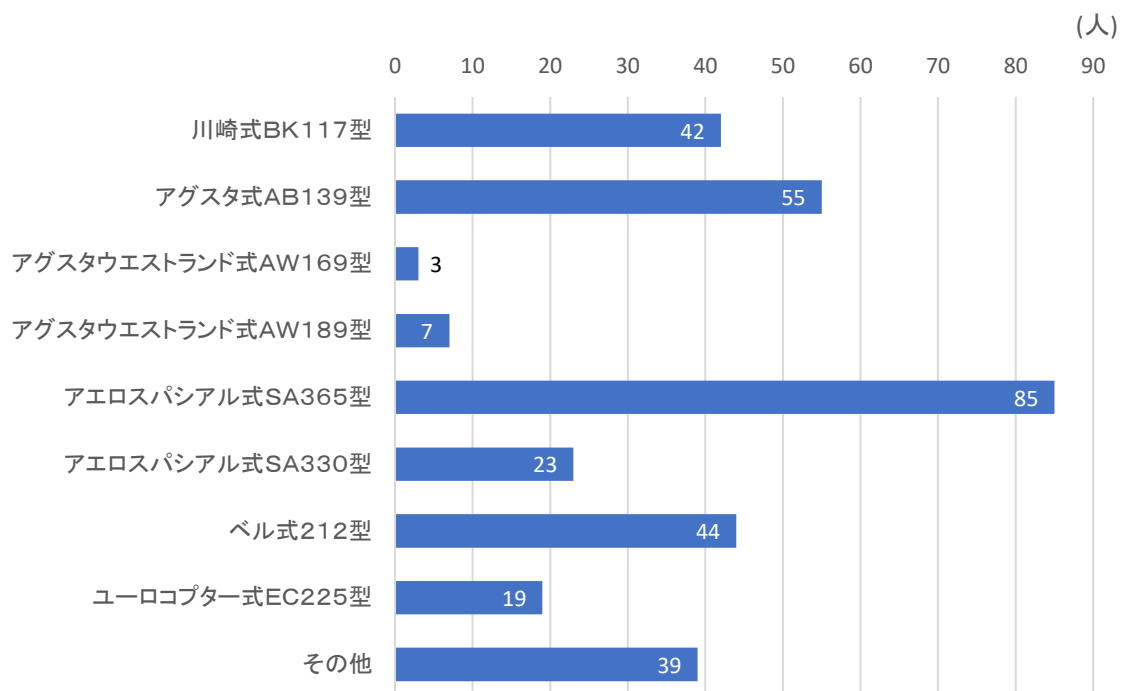


【消防防災航空隊におけるヘリコプター操縦士の事業用操縦士
（回転翼航空機）資格を取得した団体種別】（n=156）



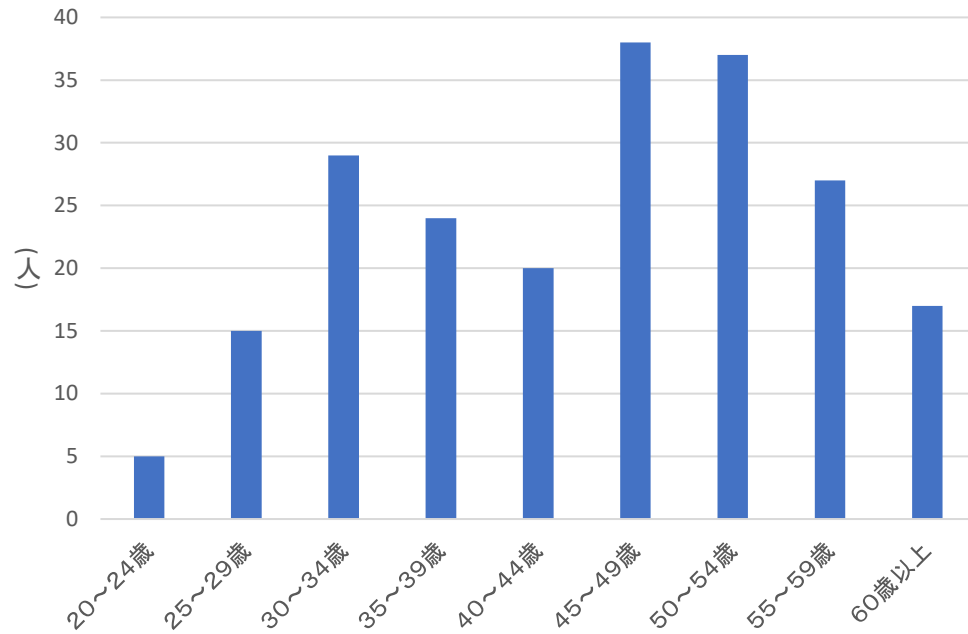
その他の回答としては民間運航事業会社での自社養成が 30 名、民間の養成学校での自費取得が 16 名、消防（民間養成委託含む）が 14 名、航空大学校が 6 名となっている。

【消防防災航空隊におけるヘリコプター操縦士の保有している
技能証明の限定型式】（n=156）

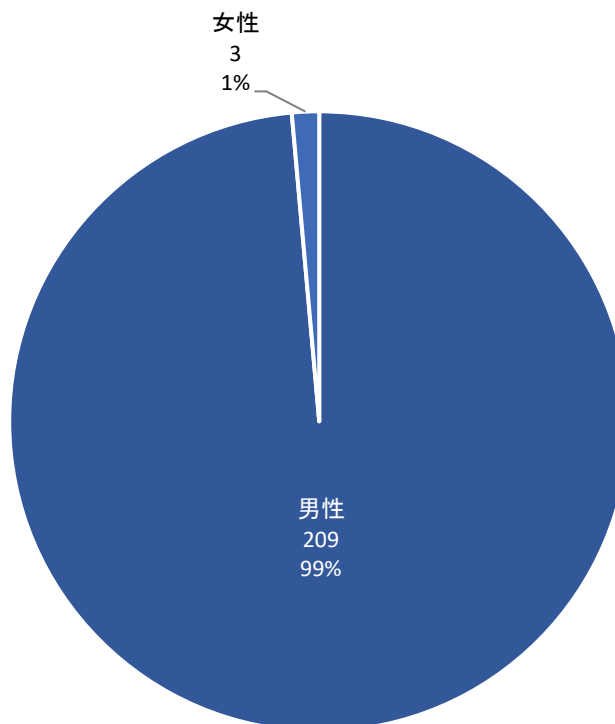


4 消防防災ヘリコプター整備士に関するアンケート結果

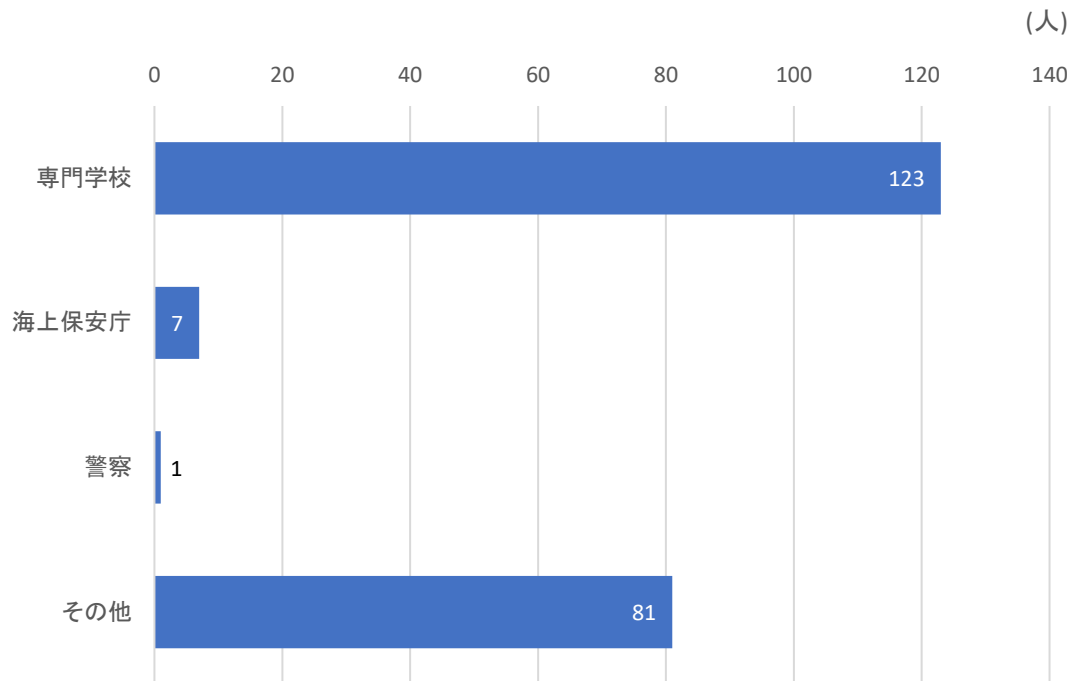
【消防防災航空隊におけるヘリコプター整備士の年齢構成】（n=212）



【消防防災航空隊におけるヘリコプター整備士の性別】（n=212）

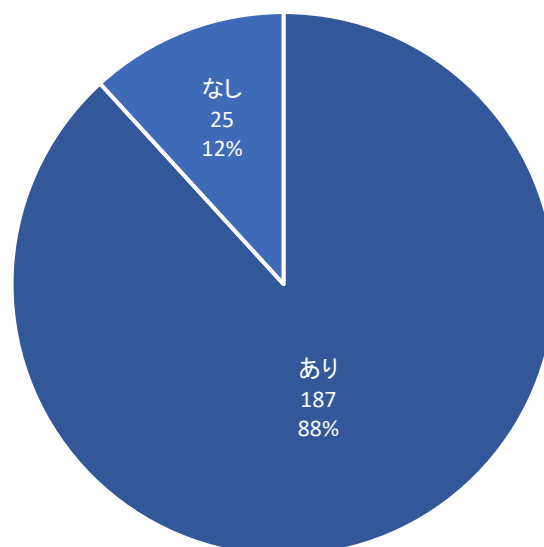


【消防防災航空隊におけるヘリコプター整備士の二等航空整備士資格
を取得した団体種別】 (n=212)



その他の回答としては民間運航事情会社での取得が 46 名、一等航空整備士から受検等の理由により二等航空整備士資格を保有していない方が 15 名、消防が 14 名、高等学校・大学が 4 名、自衛隊が 1 名となっている。

【一等航空整備士資格保有の有無】 (n=212)



【消防防災航空隊におけるヘリコプター整備士の保有している
技能証明の限定型式】（n=212）

