第８回小型航空機等に係る安全推進委員会議事概要

開催日：令和２年４月２２日（水）
開催場所：持ち回りによる開催

〇：委員からの主なご意見・ご指摘
オ：オブザーバからの主なご意見・ご指摘

１．小型航空機等による航空事故等の発生状況（資料１）

［全般］

〇　小型航空機による事故発生件数が昨年度は減少したが、減少の要因を分析し、今後の本委員会の活動方針の参考とすべき。

〇　平成29年以降は小型機の航空事故件数及び死亡事故件数は減少傾向にあり、安全推進の取り組みの効果が表れていると考えられるが、引き続き実効性のある取り組みを継続していく必要がある。

〇　小型機の事故発生件数はこの5年間では減少傾向を示しており、この傾向を維持するため、小型機の安全性向上に向けた各種取り組みの継続が必要。

［小型航空機等に係る安全目標値及び実績値について］

〇　「事業者（定期便を含まない）」は目標未達成であり、特に事業者に対する監督・指導を徹底することが必要。

〇　今後の更なる安全性向上のためには航空安全情報分析委員会との連携強化が必要ではないか。

オ　令和元年の事故8件中5件が個人の運航する航空機の事故でありながら、安全目標値として管理している「個人」運航航空機に滑空機、軽量動力機は含まれておらず、昨年の事故は「ゼロ（目標達成）」となっていることについて、「個人」運航航空機は問題なしと認識されてしまう懸念がある。管理や監督が難しい滑空機、軽量動力機こそ安全対策に注力しなければ事故は減らないと考えるところ、事業機などと同じ基準で事故発生率を見て、現状を認識し広く周知すべきではないか。

［福島県警察航空隊機航空事故の概要について］

〇　同型式機は官庁等で多く導入されている機体であり、製造メーカーからの技術情報や国内運航者などから運用に関わる情報などを広く収集整理した上で、適宜共有して頂くことなどを検討して欲しい。

［群馬県防災航空隊ヘリ墜落事故に関する調査報告書への対応について］

〇　運輸安全委員会による事故調査を踏まえ、国土交通省航空局による空間識失調に関する訓練と安全意識の徹底、総務省消防庁の防災ヘリの運航基準の設定が行われた。引き続き航空局と消防庁と連携して防災ヘリの安全確保を推進していく必要がある。

○　対策としては、低視程低空飛行に陥らないために引き返しや予防着陸判断をどう行うかが重要ではないか。このことは2015年11月25日に群馬県で発生したR22の事故や、2017年6月3日に立山で発生したC172の事故でも同様と考える。
○　再発防止のために勧告がなされており操縦士の技能向上を図ることは、今回の事故と同様の事態に遭遇した場合に有効と思う。

［小型事業ヘリ海上着水事故に関する調査報告書への対応について］
○　運輸安全委員会による勧告を受けて、ヘリの洋上運航の注意喚起を実施したが、搭乗者全員分の救命胴衣の着用の義務化も進めるべき。
○　単発エンジンヘリコプターの洋上飛行時に不測の事態が発生した場合は、操縦士はライフベストを着用する時間的余裕はないと思われるため常時着用は必要。乗客には常時着用は不要と考える。双発エンジンヘリコプターは、片発不作動でも飛行継続可能であり、ライフベストを操縦士及び乗客が常時着用する必要はないのではないか。
○　防災ヘリ含め、全般的にヘリの安全対策は遅れていたと言わざるを得ないため、引き続きヘリの安全対策も当委員会で検討、推進していく必要がある。

２．小型航空機等の安全性向上に向けた取組状況及び今後の方向性（資料２）

［安全情報発信強化の取組について］
○　回転翼機に関する安全啓発動画を有効に活用すべき。引き続き滑空機と超軽量動力機に関する動画制作に取り組んで欲しい。
○　小型機に関する安全情報の発信が、小型機事故の減少傾向に寄与していると考えられる。今後も欧米の資料等を参考にして情報発信を充実していくべき。
○　欧米等の安全情報の内容を吟味し、我が国なりのハンドブックを作ることを検討してはどうか。重要なのは個々の技術や知識の背景にある事故や環境であり、この深掘り作業に少し手間をかけてみてはどうか。操縦技術や運航安全に関して高い見識を持った方々の意見を集めた方がよい。
○　小型機の安全向上のためには、安全情報の調査や分析、その結果からの安全情報発信による啓蒙が重要。安全情報の充実、情報発信に際しての事業者や各種団体との連携の強化、プッシュ型の情報発信（メールマガジンや講習会等）の強化の継続が重要。引き続き関係者の意見を収集しながら次の動画配信も工夫して進めていくべき。
オ　関係団体が公開している安全情報（訓練リーフレット、及び啓蒙ビデオ等）を国土交通省の安全ポータルサイトで活用することを検討してはどうか。

［操縦士の技能維持・向上に向けた指導監督の強化について］
○　チェックリストについては、実際に活用がなされていくと、様々な意見が出ると思われるため、見直しを定期的に行うべき。
○　今回のチェックリストの様式で１～2 年程度運用した後に、利用者からの意見を収集し必要に応じた内容の改定を検討すべき。

○　特定操縦技能審査制度は、運航の安全が担保される条件として重要なもの。この審査において、実技審査を行わずに合格と判定し、虚偽の審査結果を報告した事例は、審査の信頼だけでなく、安全確保を根底から覆す重大な問題。審査制度、指導監督の強化の徹底だけでなく、「慣れ合い」による審査を防ぐ対策も考える必要があるのではないか。
○　「効果的な審査手法の検討」に際し実効性と負担は相反する要素であり、慎重な検討が必要。
○　特定技能審査制度自体の在り方を含め検討すべきではないか。特に初期段階で簡素な審査による操縦技能審査員任用を行ったことが操縦技能審査員の品質に影響を及ぼしているのではないかとも考えられる。実行性のある指導監督のため民間の能力を活用することなどを検討してはどうか。

［小型事業機の安全対策の推進について］
○　2回/年の頻度で安全推進連絡会議を催すことが出来ると良い。

［超軽量動力機等に係る安全対策の推進について］
○　超軽量動力機の場合は、安全に対する認識や知識が小型機等の場合に比べ多少劣る可能性が考えられ、このことが超軽量動力機に関する最大の注意・改善点であろうと思う。この点に十分注意して、資料にある対策を順次実施していくべき。
○　超軽量動力機等の安全対策は航空局としても、なかなか目が届かないのが現状。制度の明確化、関係団体の指導、連携を強化していくのも一案ではないか。
○　超軽量動力機等に係る安全対策については、死亡事故が引き続き発生していることから、現行判明している課題への対応を確実に推進していくことが必要。

［自家用運航者等に対する飲酒対策について］
○　アルコール検査の検査員及び検査対象者が検査機器の特性を十分に理解しておく必要がある。特に手指消毒のアルコールタイプのスプレーに注意が必要。
オ　飲酒に関し自家用運航者への必要な対策を講じるため、抜き打ち検査の結果等について航空関係者等へも広く周知願いたい。
オ　ピュアグライダー、フック付動力滑空機は操縦を楽しむために飛行するもので、飲酒して飛行することは考えにくいが、様々なケースがあると思われるため、実施には賛成。

［飛行経験のない型式の航空機の操縦技量確保について］
○　FAA をはじめとする諸外国でも同様な課題としていると思われるところ、他国の例も確認しつつ進めるべき。
○　教育訓練に関するガイドラインの制定による効果が見込めるが、航空機の技術進化等に対応させるべく、安全確保のために必要であれば、航空機の型式等の限定の措置を早期に講じる必要があると思われる。型式等の限定を行うにあたっては、国際的な動向や調和にも考慮する必要がある。

○　運航規程等により十分な訓練審査が行われている大小事業会社とプレジャー運航者の取り扱いは明確に区別すべき。

［簡易型飛行記録装置（FDM）の実証実験について］

○　FDM の実証実験に関しては、広く活用されるよう、今後多くのデータが揃った段階で、得られた成果の詳細について公表、周知することなど、普及に向けた方策も考え始めるべき。

○　FDM を幅広く、積極的に活用するための課題として、高価でないこと、航空機に搭載するための基準が厳し過ぎないことがある。海外、特に米国を参考にして、幅広く活用できるように検討することも必要。

○　FDMについて、音声の記録が重要であるが、音声と電源を同時に供給できるハーネスはオーダーメイドとなるものがある。また、現状、FDMのデータ解析は数値データの処理に特化しているが、現状のFDMの性能・機能からすれば、映像と音声記録を第三者である熟練の操縦士がレビューすることにより、総合的に技量やスレットを抽出するアプローチが有効であると考えられる。とくに、特定操縦技能審査と連携させる場合にはこのアプローチを具体的に検討する必要がある。持ち込み品としてのFDMについては、取り付け方法のガイドラインの作成が重要である。例えば吸盤による取り付けに際しては3つ1組のタイプを使う、エアラインのEFB（電子フライトバッグ）で実績のあるものを使うといった方法が考えられる。

○　FDM の搭載の義務化については、航空機製造者等への影響を考慮すると国際標準の改正も合わせて進める必要があるのではないか。また、義務化前の装着推進のためには、個々人の技量維持・向上や運航リスク分析の有効性が実感できるような情報発信、特定操縦技能審査制度における運航データを活用した審査手法の検証（負担軽減策）を進め、装着によるメリットを受けられるようにすることも必要ではないか。

○　焼失してしまう FDM が航空事故発生後の調査に必ずしも活用できるとは限らない。また、プレジャー運航者が日常の飛行でどの程度の検証を行うかも不透明。将来的にプレジャー機も含めた全ての航空機に搭載義務化するのであれば、先ずは音声・映像を長時間記録でき飛行終了後に簡単に再生できる安価な機器を簡単に航空機に搭載できるためのわかり易いルールの整備が必要。

オ　新技術の活用に関し、総務省は安全指針の中でCVFDR又はFDMの搭載を推進しており、今年度中に国土交通省としても結論を出すべきではないか。また、FDMに画像が記録されることがCVFDRとの根本的な違いであり、CVFDRが搭載されている機体であっても、事故調査、技量維持向上、及び運航リスク分析への活用の観点から、FDMの搭載を進めるべき。

オ　ピュアグライダーおよびフック付動力滑空機は、20 年以上前から GPS ロガーを搭載している機体が多く、記録認定に必須であり、ソアリング事故後にその状況をレビューする際などに有用性が認められている。今後も国際的なルールである FAI　IGC　Sporting　Code　に従った使用及び記録の使用は続けるため、2 人乗りで最大離陸重量が 850Kg 以下の滑空機および動力滑空機への FDM 搭載は除外して欲しい。

［その他］

○　新型コロナウイルスが収束した段階で、飛行間隔があいた状態での飛行にはこれまでとは異なる危険要素がありえる。そのような点について、今のうちから検討しておくべき。

○　小型航空機等のさらなる安全性向上のためには、自発報告制度からの情報共有や提言等が未然防止に有効。このための啓発活動を航空局および制度運営者で取り組んでいるところ、小型航空機を運航する事業者の SMS や関係団体内で収集したヒヤリハット等の報告事案を当該の組織から国の自発報告制度への報告を推奨するよう、組織の代表者等への働きかけも並行して進めることも必要。

３．参考資料（資料３）

○　空間識失調に関するリーフレットについて、有視界飛行では雲や霧の中に入らないこと、視界が悪くなったら引き返すことを強調して、万が一雲や霧に入ってしまった時、視界が悪くなった場合に、この空間識失調の対応策を参考にするという文章が、より効果的ではないか。

以上