

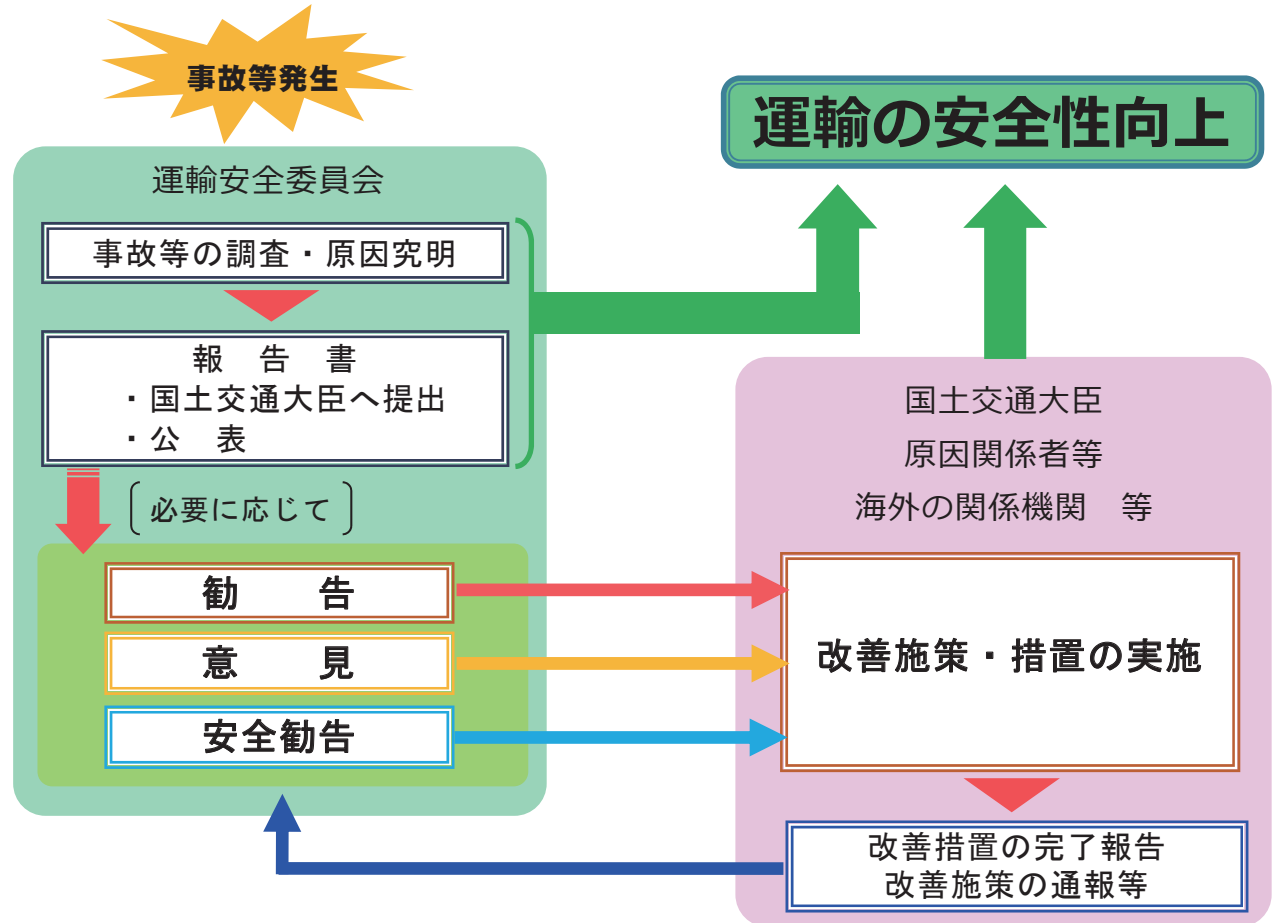
第2章 令和2年に発した勧告・意見等の概要

運輸安全委員会は、運輸安全委員会設置法（以下「設置法」という。）第1条に定める法の目的を達成するため、国家行政組織法第3条第2項の規定に基づいて国土交通省の外局として設置された機関で（設置法第3条）、その任務は、航空・鉄道・船舶の事故等の原因並びに事故に伴い発生した被害の原因を究明するための調査を適確に行うとともに、これらの調査の結果に基づいて国土交通大臣又は原因関係者に対し必要な施策又は措置の実施を求めることとされています。（設置法第4条）

運輸の安全を守るという使命を果たす上で、運輸安全委員会には適確な事故調査と並んで重要な制度として、「勧告」「意見」の制度があります。運輸安全委員会は事故等の調査結果に基づき、事故等の防止や被害の軽減のために講ずべき施策について国土交通大臣や原因関係者に対して勧告することなどができることとなっており、国土交通大臣は勧告に基づいて講じた施策を運輸安全委員会に通報しなければならず、また原因関係者が勧告に係る措置を講じなかったときは、運輸安全委員会はその旨を公表することができることとなっています。（設置法第26条、同第27条）

一方、個々の事故等の調査結果に基づくものに加え、調査の途中段階や過去の複数の事故の調査結果等から、必要があると認める場合に、運輸安全委員会は、事故等の防止、被害の軽減のために講ずべき施策について国土交通大臣又は関係行政機関の長に意見を述べることもできるようになっています。（設置法第28条）

なお、航空、船舶事故等の場合、国際条約に基づき、事故等調査のあらゆる過程において、必要に応じて海外の関係機関や関係者に対し、安全を強化するため迅速にとるべき措置を勧告（安全勧告）することがあります。



令和2年に運輸安全委員会が発した勧告、意見、安全勧告の概要は次のとおりです。

1 勧告

① 旅客船ぎんが衝突（水中浮遊物）による乗船者負傷事故

（令和2年3月26日勧告）

事故の概要

旅客船ぎんがは、船長及び機関長ほか2人が乗り組み、旅客121人を乗せ、水中翼の揚力によって船体を海面上に浮上させ、新潟県佐渡市姫埼東方沖を同市両津港に向けて約41.7ノットの対地速力で西進中、平成31年3月9日12時16分ごろ水中浮遊物と衝突し、旅客108人及び乗組員1人が負傷した。

ぎんがは、右舷船尾部の破口等を生じた。



原因

本事故は、姫埼東方沖において、ぎんがが減速区間を通過したのち増速しながら翼走して西進中、船長が、左舷船首方至近の海中に水中浮遊物を初めて視認した際、回避操作を行ったものの避けることができず、水中浮遊物と後部フォイルとが衝突したため、多数の旅客が腰椎骨折等を負ったことにより発生したものと考えられる。

船長が回避操作を行ったものの避けることができなかつたのは、左舷船首方至近の海中に水中浮遊物を初めて視認した際、水中浮遊物がぎんがの回避可能な距離よりも近距離であったことによるものと考えられる。

船長が水中浮遊物を至近になるまで視認できなかつたのは、水中浮遊物が海中にあったことによるものと考えられる。

多数の旅客が腰椎骨折等を負ったのは、ぎんがの後部フォイルが水中浮遊物に衝突した後、ヒューズピンが破断して後部フォイルが水中翼装置の船体取付け部を基点に後方に回転するのに伴い、船尾部が降下するとともに後部フォイルが水の抵抗により船体を海面に引き込んだ結果、船尾部船底が海面に打ち付けられ、大きな上方向の加速度及び後方向の加速度が発生し、旅客が強い衝撃を受けたことによるものと考えられる。

国土交通大臣に対する勧告の内容

本事故は、姫埼東方沖において、ぎんがが減速区間を通過したのち翼走して西進中、船長が、左舷船首方至近の海中に水中浮遊物を初めて視認した際、ぎんがの回避可能な距離よりも近距離であったことにより、回避操作を行ったものの避けることができず、水中浮遊物と後部フォイルとが衝突したため、多数の旅客が腰椎骨折等を負ったものと考えられる。

多数の旅客が腰椎骨折等を負ったのは、船尾部船底が海面に打ち付けられ、旅客が強い衝撃を受けたことによるものと考えられる。

既にジェットfoil運航者等に対して国土交通省海事局から衝突回避を中心とした措置については指導がなされているが、これに加えて、万一衝突した場合における旅客の負傷の発生等の被害の軽減のため有効な措置を講ずるようジェットfoil運航者等に対して指導する必要があるものと考えられる。

このことから、当委員会は、本事故調査の結果を踏まえ、旅客の運送の安全を向上させるため、国土交通大臣に対し、運輸安全委員会設置法第26条第1項の規定に基づき、以下のとおり勧告する。

国土交通大臣は、ジェットfoil運航者等に対し、次の対策を実施するよう指導すること。

- (1) 翼走中において、海洋生物、流木等が衝突した場合においても、腰椎骨折等を負うことを最大限防止するため、以下の対策を講じること。
 - ① 船舶所有者は、本事故における旅客の腰椎骨折の発生状況等を勘案し、衝撃力の吸収が十分と認められる座席、座席クッションを備える等の措置を講じること。
 - ② 運航者は、航路付近で海洋生物、流木等が発見された場合や海洋生物が多く発見される時期等には、腰椎の骨強度が年齢に関係していることから、高齢と認められる者は、客室前部等の衝撃が比較的小さな座席に誘導すること。
- (2) 船舶所有者は、翼走中、海洋生物、流木等が衝突した場合においても、旅客が後方向の加速度により負傷することがないように座席背面に緩衝材を取り付ける等の対策を講じること。
- (3) 運航者は、事故後の救助を迅速かつ円滑に実施する観点から、多数の負傷者が生じた場合の対応要領を取りまとめるとともに、定期的な訓練を実施すること。

勧告に基づき講じた施策

運輸安全委員会は、令和2年3月26日に国土交通大臣に対して勧告を行い、以下のとおり勧告に基づき講じた措置について、令和2年12月16日に通報を受けた。

○勧告に基づき国土交通大臣が講じた施策

令和2年3月26日、勧告を受けた事項について、各ジェットfoil運航者等に対し、下記のとおり、各事項に迅速に対応するよう指導文書を発出した。

- 1) 運航者は、海洋生物、流木等との衝突を防止する観点から、海上保安庁の海洋生物、流木等の目撃情報のほか、鯨ハザードマップや事業者間の連絡による鯨類等の目撃等情報の活用、見張りの強化、UWS（アンダー・ウォーター・スピーカー）の運用強化等の安全確保を引き続き図ること。
- 2) 運航者及び船長は、航路付近で海洋生物、流木等が発見された場合や海洋生物が多く発見される時期等には、海洋生物、流木等との衝突防止、衝撃軽減の観点から、可能な限り減速して運航すること。また、事故の発生、海洋生物、流木等の発見状況等を踏まえ、減速区間を適時適切に見直すこと。

- 3) 操船者は、避航が難しいと判断したときは、後部フォイルに海洋生物、流木等が衝突した場合旅客に係る衝撃が大きいことから、後部フォイルへの海洋生物、流木等の衝突リスクを軽減するため、直ちに推力を全速力後進とし、翼深度を深くするとともに舵を中央とする操船に努めること。
- 4) 翼走中において、海洋生物、流木等が衝突した場合においても、腰椎骨折等を負うことを最大限防止するため、以下の対策を講じること。
 - ① 船舶所有者は、本事故における旅客の腰椎骨折の発生状況等を勘案し、衝撃力の吸収が十分と認められる座席、座席クッションを備える等の措置を講じること。
 - ② 運航者は、航路付近で海洋生物、流木等が発見された場合や海洋生物が多く発見される時期等には、腰椎骨強度が年齢に関係していることから、高齢と認められる者は、客室前部等の衝撃が比較的小さな座席に誘導すること。
- 5) 船舶所有者は、翼走中、海洋生物、流木等が衝突した場合においても、旅客が後方向の加速度により負傷することがないように座席背面に緩衝材を取り付ける等の対策を講じること。また、着座時の旅客の直立姿勢を保持するとともに、旅客が前席の背面にぶつからないよう3点式シートベルト等を装備することが望ましい。
- 6) 運航者及び乗組員は、運航中のシートベルトの着用が旅客により確実かつ適正に行われるよう、引き続き周知徹底を図ること。
- 7) 運航者は、事故後の救助を迅速かつ円滑に実施する観点から、多数の負傷者が生じた場合の対応要領をとりまとめるとともに、定期的な訓練を実施すること。

※当該通知内容は、当委員会ホームページに掲載されています。

https://www.mlit.go.jp/jtsb/shiphoukoku/ship-kankoku20re_20200326.pdf

② 旅客船なんきゅう10号旅客負傷事故

(令和2年11月26日勧告)

事故の概要

旅客船なんきゅう10号は、船長及び甲板員が乗り組み、旅客55人を乗せ、鹿児島県指宿市指宿港に向けて、鹿児島県南大隅町根占港^{ねじめ}を出航し、根占港港外を北北西進中、令和元年12月2日16時24分ごろ、船首方から高波を受け、船体が上下に大きく動揺して船首が持ち上がり、椅子席に腰を掛けた姿勢の旅客の身体が浮き上がった後に、旅客が同席へ落下した衝撃により14人が負傷した。



原因

本事故は、旅客船なんきゅう10号が、株式会社なんきゅうドックの安全管理規程に定める発航中止条件及び基準航行中止条件の基準に達する気象及び海象の下、根占港を出航し、同港港外を約12knの速力で基準航路より北方の北北西に向けて航行し続けたため、高波を船首から受け、船体が波に乗り上がって船首が持ち上がり、客室の椅子席に腰を掛けた姿勢の旅客の身体が浮き上がって、旅客が臀部等から同席へ落下して衝撃を受け、負傷したことにより発生したものと考えられる。

なんきゅう10号が、根占港港外を約12knの速力で基準航路より北方の北北西に向けて航行し続けたのは、船長が、船体が上下に動揺するものの、運航基準表に定める速力より減速していたことから、船首方からの波を左転しながらかわせば、安全に運航できると思ったこと、及び北北西に針路をとることにより、風及び波を船首方から受けるものの、根占港北防波堤灯台西方に設置されたいけす群へ圧流されることを避けることができると考えたことによるものと考えられる。

船長が、船体が上下に動揺するものの安全に運航できると思ったのは、船体が上下に動揺した際に、旅客の身体が椅子席から垂直方向に浮き上がり、旅客が同席に落下して脊椎骨折等を負う可能性があると思わなかったことによるものと考えられる。

なんきゅう10号が、風速が株式会社なんきゅうドックの安全管理規程に定める発航中止条件の基準に達する気象及び海象の下、根占港を出航したのは、船長が、風速、波高ともに発航中止条件の基準を超えた場合に発航を中止すべきとの認識であったこと、また、発航の可否判断を運航管理者から一任されていたことによるものと考えられ、このことが本事故の発生に関与した可能性があるものと考えられる。

国土交通大臣に対する勧告の内容

本事故は、なんきゅう10号が、株式会社なんきゅうドックが定めた安全管理規程における発航中止の条件及び基準航行中止の条件の基準に達する気象及び海象の下、根占港を出航し、同港港外を約12knの速力で基準航路より北方の北北西に向けて航行し続けたため、高波を船首から受け、船体が波に乗り上がって船首が持ち上がり、客室の椅子席に腰を掛けた姿勢の旅客の身体が浮き上がって、旅客が臀部等から同席へ落下して衝撃を受け、負傷したものと考えられる。

なんきゅう10号が、根占港港外を約12knの速力で基準航路より北方の北北西に向けて航行し続けたのは、船長が、船体が上下に動揺するものの、安全管理規程の運航基準図及び同図の別表に定める速力より減速していたことから、船首方からの波を左転しながらかわせば、安全に運航できると思ったこと、及び北北西に針路をとることにより、風及び波を船首方から受けるものの、根占港北防波堤灯台西方に設置されたいけす群へ圧流されることを避けることができると考えたことによるものと考えられる。

船長が、船体が上下に動揺するものの安全に運航できると思ったのは、船体が上下に動揺した際に、旅客の身体が椅子席から垂直方向に浮き上がり、旅客が同席に落下して脊椎骨折等を負う可能性があると思わなかったことによるものと考えられる。

平成20年から令和2年10月までに運輸安全委員会が公表した事故調査報告書において、本事故と同様に小型旅客船（水中翼船を除く）が単独で航行し、船体動揺によって旅客が脊椎を負傷した事故は15件発生し、うち11件は、速力が22ノット未満であった。

小型高速船（総トン数20トン未満、航海速力22ノット以上の船舶であって平水区域のみを航行する船舶を除く）を運航する事業者に対しては、既に国土交通大臣から荒天時運航マニュアルの作成、事故防止対策の実施の徹底が指導されているところであるが、小型高速船以外の小型旅客船を運航する旅客運送事業者（以下「運送事業者」という。）に対しても、同種事故の防止対策の実施について指導を行う必要があると考えられる。

このことから、当委員会は、本事故調査の結果を踏まえ、旅客の輸送の安全を確保するため、運輸安全委員会設置法第26条第1項の規定に基づき、下記の通り勧告する。

記

国土交通大臣は、運送事業者に対し、次の対策を実施するよう指導すべきである。

1. 運送事業者は、次の事項を船長等に周知、徹底させること。
 - ① 操船者は、波の影響により船体が動揺するときは、旅客が負傷しないよう十分な減速等を行うこと。
 - ② 船長等は、強風波浪注意報等が発表される等、船体が大きく上下動するような波が想定されるときは、旅客が客席から浮き上がらず、衝撃を受けづらい席（重心位置が後方にある場合は後方の客席）に事前に誘導すること。
2. 運送事業者は、基準航路、発航地及び到着地において、地形や潮流の影響を受け、高い波又はうねりが寄せる等の場所を再確認し、その情報を船長等と共有すること。
3. 運送事業者は、安全管理規程に定める発航の可否判断及び基準航行の可否判断の基準の遵守について、船長をはじめ乗組員に対し教育及び定期的な指導を行うこと。

③ エクセル航空株式会社所属ユーロコプター式 AS350B3 型機の事故

（令和2年2月27日勧告）

事故の概要

エクセル航空株式会社所属ユーロコプター式 AS350B3 型 JA350D は、平成30年6月7日（木）、那覇空港を離陸し粟国空港^{あぐに}に向け飛行中、那覇空港の北西41km付近海上に不時着水して海中に水没した。機長が重傷を負った。

原因

本事故は、同機が飛行中、メインローターの回転数が低下し、飛行高度を維持できなくなったため、過大な速度及び降下率で海上に不時着水し、機体が損傷し水没したものと考えられる。

メインローターの回転数が低下したことについては、エンジンの系統に何らかの不具合

が発生した可能性は考えられるが、不具合の発生箇所及び原因を特定することはできなかった。

国土交通大臣に対する勧告の内容

本事故において、同機は非常着水において、過大な降下率のまま海上に不時着水し、緊急フロート及び機体を損傷して水没したものと推定される。機長は、救命胴衣を装着できなかったため、海上に浮遊していた緊急フロートにつかまり救助を待ち、飛行中の救難ヘリコプターによって、墜落約13分後に発見され救助された。

緊急フロートを有効に機能させ、安定した着水を行うためには、機体の速度及び降下率を十分に減少させる必要がある。本事故のように条件が満たされない状況下では、安定した着水が困難となり、搭乗者が救命胴衣を着用して機外へ脱出する時間的余裕が十分でないことが予想される。

このことから、当委員会は、本事故調査の結果を踏まえ、航空事故防止及び航空事故が発生した場合における被害を軽減するため、国土交通大臣に対し、運輸安全委員会設置法第26条第1項の規定に基づき、以下の施策を講じるよう勧告する。

国土交通省航空局は、運航者に対し、陸岸からオートローテーション距離を超えてヘリコプターの水上運航を行う際には、搭乗者全員が救命胴衣を着用することを求めることについて検討すること。

勧告に基づき講じた施策

運輸安全委員会は、令和2年2月27日に国土交通大臣に対して勧告を行い、以下のとおり勧告に基づき講じた施策について、令和2年9月1日に通報を受けた。

○勧告に基づき国土交通大臣が講じた施策

国土交通省においては、航空法（昭和27年法律第231号）第62条及び航空法施行規則（昭和27年運輸省令第56号）第150条の規定により、水上を運航するヘリコプターについては緊急用フロートの装備及び搭乗者全員分の救命胴衣の装備を義務付けているところであるが、勧告を踏まえ、新たに以下の対応を行った。

- 1 ヘリコプターの運航者や関係団体に対して、令和2年2月27日付け国空航第3111号「洋上を運航するヘリコプターの安全対策について」を発出し、
 - ① エンジンを含めた航空機器の確実な作動を図るため、点検・整備及び機長による出発前確認を的確に実施すること
 - ② 緊急用フロートの装備状況及び救命胴衣の配置状況を再確認するとともに、緊急着水時の手順等を改めて確認し遵守すること
 - ③ 陸岸からオートローテーション距離を超えてヘリコプターの水上運航を行う際には、搭乗者全員が救命胴衣を着用するよう可能な限り早期に措置することについて、確実に実施するよう指示した。

2 運航規程審査要領細則（平成12年1月28日制定、空航第78号）を令和2年7月31日付けで改正し、ヘリコプターを使用する航空運送事業者に対して、次の事項を義務付けることとした。

- ① 単発のヘリコプターがオートローテーションにより陸岸に緊急着陸することが可能な地点を超えて水上を飛行する場合において、搭乗者全員が救命胴衣又はこれに相当する救命用具を着用すること。（ただし、救急搬送など医療上の理由により困難な場合を除く。）
- ② 多発のヘリコプターが緊急着陸に適した陸岸から巡航速度で10分に相当する飛行距離以上離れた水上を飛行する場合において、救命胴衣を搭乗者全員が着用するか否かについて、運航形態に応じたリスク分析及び評価を行い、搭乗者全員の安全を確保するための措置を講じること。
- ③ ヘリコプターによる Offshore Operation（海上の施設又は船舶上のヘリポートを使用する運航をいう。）にあつては、搭乗者全員が救命胴衣又はこれに相当する救命用具を着用すること。（ただし、救急搬送など医療上の理由により困難な場合を除く。）

※当該通知内容は、当委員会ホームページに掲載されています。

https://www.mlit.go.jp/jtsb/airkankoku/kankoku13re_020901.pdf

④ 群馬県防災航空隊ベル式 412EP 型機の事故

（令和2年2月27日勧告）

事故の概要

群馬県防災航空隊所属ベル式 412EP 型 JA200G は、平成30年8月10日（金）、ぐんま県境稜線トレイルでの救助活動に備えた危険箇所の調査・確認のため、群馬県前橋市下阿内町しもあうちまちの群馬ヘリポートから離陸し、10時01分ごろ、群馬県吾妻郡中之条町横手山北東約2km付近の山の斜面に衝突した。

同機には、機長、確認整備士A、航空隊長、航空隊員及び消防隊員5名の計9名が搭乗していたが、全員死亡した。

同機は大破したが、火災は発生しなかった。

原因

本事故は、同機が登山道の調査のため山岳地域を飛行中、雲の多い空域に進入して視界が悪化し地表を継続的に視認できなくなったことにより、機長が空間識失調に陥り機体の姿勢を維持するための適切な操縦を行えなくなったため、山の斜面に衝突したものと考えられる。

視界が悪化して地表を継続的に視認できなくなったことについては、有視界気象状態を

維持することが困難となる中で、引き返しの判断が遅れ、飛行を継続したことによるものと考えられる。

国土交通大臣に対する勧告の内容

本事故において、同機が登山道の調査のため山岳地域を飛行中、雲の多い空域に進入して視界が悪化し地表を継続的に視認できなくなったことにより、機長が空間識失調に陥り機体の姿勢を維持するための適切な操縦を行えなくなったため、山の斜面に衝突したものと考えられる。

視界が悪化して地表を継続的に視認できなくなったことについては、有視界気象状態を維持することが困難となる中で、引き返しの判断が遅れ、飛行を継続したことによるものと考えられる。

消防防災、警察等の捜索救難活動を行う航空機の操縦士は、任務の特性上、気象状況が変化しやすく、かつ局所的な気象の予測を行うことが困難な山岳地域を飛行することが多い。急激に天候が悪化した場合でも、空間識失調に陥らずに天候が悪化した空域から速やかに離脱するための適切な行動をとることが重要であり、このためには、空間識失調の危険性に関する理解を深め、必要な場合は直ちに基本的な計器による飛行に切り替えるとともに、自動飛行装置を有している場合には適切に使用すること等の具体的な空間識失調予防策及び対処策を日頃から身につけておく必要があると考えられる。

このことから、当委員会は、本事故調査の結果を踏まえ、航空事故防止及び航空事故が発生した場合における被害の軽減のため、運輸安全委員会設置法第26条第1項に基づき、国土交通大臣に対して、以下の施策を講じるよう勧告する。

国土交通省航空局は、捜索救難活動を行う航空機の操縦士に対し、空間識失調の危険性について注意喚起するとともに、空間識失調に陥らないための具体的な予防策及び万一空間識失調に陥った場合にその状況から離脱するための対処策について周知すること。

⑤ 東邦航空株式会社所属アエロスパシアル式 AS332L 型機の事故

(令和2年4月23日勧告)

事故の概要

東邦航空株式会社所属アエロスパシアル式 AS332L 型 JA9672 は、平成 29 年 11 月 8 日(水)、機体空輸のため、山梨県南巨摩郡早川町の新倉場外離着陸場から栃木へリポートへ向けて飛行中、14 時 29 分ごろ、群馬県多野郡上野村上空において、テールローターが機体から分離し、操縦不能となり墜落した。

同機には、機長、確認整備士 A 及び整備士 2 名の計 4 名が搭乗していたが、全員死亡した。

同機は大破し、火災が発生した。

原因

本事故は、同機が飛行中、機体に異常な振動が発生したことにより、非常着陸を試みた際、テールローターが機体から分離して、操縦不能に陥ったため、墜落したものと推定される。

テールローターが機体から分離したのは、白色のテールローター・ブレードのフラッピングヒンジのスピンドルボルトが破断したことにより、テールローターの回転が不均衡となって過大な振動が生じテールローターの取付構造が破壊したことによるものと推定される。

スピンドルボルトが破断したのは、フラッピングヒンジ部のベアリングが損傷して固着したことによるものと推定される。また、このことについては、同機に対して実施されていた点検及び整備においてベアリングの損傷状態が適確に把握されず、適切な処置が講じられなかったことが関与したものと推定される。

原因関係者に対する勧告の内容

本事故において、白色のテールローター・ブレードのフラッピングヒンジの分解整備において、当該箇所の不具合情報の通報が行われず適切な整備がされなかった。また、エアバス・ヘリコプターズ社から発行されたグリースの使用に関する情報が周知されておらず、高温多湿の中で駐機した場合の整備作業が徹底されていなかった。いずれの件も本事故要因に関与したものと考えられる。

当委員会は、本事故調査の結果を踏まえ、同種事故の再発防止に資するため、東邦航空株式会社に対し、運輸安全委員会設置法第27条第1項の規定に基づき、講ずべき措置について以下のとおり勧告する。

- ① 整備点検等において設計・製造者のマニュアル等に記載されていない損傷等の不具合を発見したときは、設計・製造者に通知して、技術検討を求めるとともに、設計・製造者の指示に従って不具合処置を行うこと。
- ② 設計・製造者等から通知された整備上の注意等に関する情報について、速やかに技術検討を行い、現場の整備士に周知すること。

勧告に基づき講じた施策

運輸安全委員会は、令和2年4月23日に東邦航空株式会社に対して勧告を行い、以下のとおり勧告に基づき講じた措置について、令和2年9月1日に通報を受けた。

○勧告に基づき東邦航空株式会社が講じた措置

1 講ずべき措置の完了状況

1-1 「整備点検等において設計・製造者のマニュアル等に記載されていない損傷等の

不具合を発見したときは、設計・製造者に通知して、技術検討を求めるとともに、設計・製造者の指示に従って不具合処置を行うこと。」について

(1) 「運航機整備サポートチーム」及び「整備統制室」の新規設定

不具合事案に対応する整備組織の改善を図り、運航機の健全性を確保するため「運航機整備サポートチーム」を新設し、整備規程の見直しを行った。

(整備規程認可；令和2年1月30日)

運航機の不具合（設計・製造者のマニュアル等に記載されていない損傷等の不具合を含む）を、以前は不具合等を受信した部署（管理部門等）において対処していたが、整備部門組織として「運航機整備サポートチーム」を配置し、チーム活動により機体不具合を一元管理する体制を確立した。

更に整備規程附属書の見直しを行い、整備作業全般の不具合事案等に対応する組織である「整備統制室」を新設し、「運航機整備サポートチーム」を包括管理する組織の配置を行った。（整備規程附属書認可；令和2年1月30日）

(2) 「製造者の技術資料等による措置が困難または不能な場合等の取扱い」の新規設定

整備規程附属書に設計・製造者のマニュアル等に記載のない損傷等の不具合について、整備管理部門が組織的に対応する管理体制を規定化し、整備作業上不明確な箇所を解消するための組織的対応方法を明確にした。

(整備規程附属書認可；令和2年1月30日)

設計・製造者のマニュアル等に記載されていない損傷等の不具合が発生し、その措置が困難な場合、「運航機整備サポートチーム」等は技術課に技術的支援を要請する。技術課は修理方法の技術検討を行い、技術資料等から修理方法が不明な場合は、設計・製造者に不具合状況を報告、修理方法の検討を依頼して修理方法を入手し、品質保証室長に技術検討の結果を報告する。品質保証室長は必要により整備管理部門等による「整備技術検討会」を開催する。技術課が検討した不具合処置は、「運航機整備サポートチーム」等から、現場整備士に作業指示として伝えられ修正作業が実施される。

業務実施要領（社内規程 以下同じ）「製造者の技術資料等による措置が困難または不能な場合等の取扱い（作業評価記録 記入要領）」の見直し改正を行った。

(令和2年8月12日改正)

(3) 全整備部員に対する臨時訓練の実施

- ① 平成30年11月30日から平成31年3月25日の間、全整備部員に対して、「運航機整備サポートチーム」の新設及び「製造者の技術資料等による措置が困難または不能な場合等の取扱い」について臨時訓練を実施した。
- ② 平成30年12月10日から平成31年3月30日の間、臨時訓練の効果測定を実施し、全整備部員の臨時訓練に対する理解度を確認した。
- ③ 令和2年2月20日から令和2年5月29日の間、事業改善命令の是正措置に沿った

整備規程附属書の見直し部分について、全整備部員に対し臨時訓練及び臨時訓練の効果測定を実施し、全整備部員の臨時訓練に対する理解度を確認した。

1-2「設計・製造者等から通知された整備上の注意等に関する情報について、速やかに技術検討を行い、現場の整備士に周知すること。」について

(1) 令和2年4月1日から令和2年5月1日の間、「設計・製造者等から通知された整備上の注意等に関する情報の技術検討及び周知について」の調査及び検討を行い、以下の是正措置を実施した。

① 技術検討及び周知の現状

令和2年4月1日から令和2年4月7日迄の現状調査の結果、設計・製造者等から通知された整備上の注意等に関する情報は、ASB・SB・LETTER・NOTICE等から構成され、航空機等の不具合に関する重要な通知（ASB・SB）については、既存の規程に従って速やかに技術検討され適切に現場の整備士へ整備情報として周知されている事を確認した。

「その他の整備情報又は注意喚起（LETTER及びNOTICE等）」の技術検討及び周知については、規定上の取り扱いが不明確である事が確認された。

② 技術検討及び周知方法の見直しと改善方法の検討

令和2年4月8日から令和2年4月30日において、「その他の整備情報又は注意喚起（LETTER及びNOTICE等）」の技術検討及び周知方法の見直しと改善方法の検討を行った結果、組織的に速やかに技術検討を行い現場の整備士に整備情報として周知させる体制を確立させる為、既存の業務実施要領「社内技術情報取り扱い要領（東邦整備インフォメーション発行基準）」を改正した。（令和2年5月1日改正）

(2) 令和2年6月16日から令和2年6月29日の間、「社内技術情報取り扱い要領（東邦整備インフォメーション発行基準）」の規定改正について、全整備部員に対してeラーニングを実施し、全整備部員の規定改正の理解度を確認した。

※当該通知内容は、当委員会ホームページに掲載されています。

https://www.mlit.go.jp/jtsb/airkankoku/kankoku15re_020901.pdf

2 意見

令和2年に述べた意見はありませんでした。

3 安全勧告

① 貨物船SM3油タンカー幸徳丸衝突事故

(令和2年1月30日安全勧告)

事故の概要

貨物船^{エスエムスリー}SM3は、船長ほか9人が乗り組み、大韓民国浦項港に向けて関門港若松航路を北北東進中、油タンカー幸徳丸は、船長及び甲板長ほか6人が乗り組み、瀬戸内海方面に向けて同港関門第2航路を南東進中、両船が関門航路に入航した直後の平成30年9月29日14時55分ごろ衝突した。

SM3は、左舷船首部外板及び左舷船尾部外板の凹損等を、幸徳丸は、右舷錨の脱落及びバルバスバウの凹損等をそれぞれ生じたが、両船共に死傷者はいなかった。

原因

本事故は、SM3が若松航路から関門航路へ向けて東進中、幸徳丸が関門第2航路から関門航路へ向けて南東進中、関門航路において両船の針路が互いに交差する状況下、SM3の船長が針路を左方に転じて幸徳丸の船首方を通過しようとし、また、幸徳丸の甲板長が同じ針路及び速力で航行を続けたため、両船が衝突したものと考えられる。

SM3の船長が、針路を左方に転じて幸徳丸の船首方を通過しようとしたのは、関門航路を北西進していた貨物船に先行しようとした可能性があること、及び以前にもVHF無線電話で他船の船名を呼び掛けることで自船を避けてくれた経験があり、本事故当てもVHF無線電話で幸徳丸の船名を呼び掛ければ、幸徳丸が右転してSM3の船尾方へ避けてくれると思ったことによるものと考えられる。

幸徳丸の甲板長が、同じ針路及び速力で航行を続けたのは、関門港において港則法施行規則で定めた航行ルールによれば、SM3が幸徳丸の進路を避ける立場なので、いずれSM3が幸徳丸の進路を避けてくれることに期待していたこと、及び計3回のVHF無線電話による呼び出しに応答することに意識が向いていたことによるものと考えられる。

原因関係者に対する安全勧告の内容

安全勧告

本事故は、SM3が若松航路から関門航路へ向けて東進中、幸徳丸が関門第2航路から関門航路へ向けて南東進中、関門航路において両船の針路が互いに交差する状況下、SM3の船長が針路を左方に転じて幸徳丸の船首方を通過しようとし、また、幸徳丸の甲板長が同じ針路及び速力で航行を続けて衝突を避ける措置が遅れたため、両船が衝突したものと考えられる。

SM3の船長が、幸徳丸の進路に向けて左転したのは、本事故当時に関門航路を北西進していた貨物船の前路を航行しようとした可能性があること、及び以前にもVHF無線電話で他

船の船名を呼び掛けることで自船を避けてくれた経験があり、本事故当時もVHF無線電話で幸徳丸の船名を呼び掛ければ、幸徳丸が右転してSM3の船尾方へ避けてくれると思ったことによるものと考えられる。

このことから、運輸安全委員会は、本事故調査の結果を踏まえ、同種事故の再発防止及び被害の軽減に資するため、SM3の船舶所有者兼船舶管理会社であるSEMYUNG SHIPPING CO., LTD. に対し、以下のとおり勧告する。

SEMYUNG SHIPPING CO., LTD. は、所有又は運航する船舶の船長に次の措置を確実に実施させるとともに、そのための指導及び訓練を徹底すること。

- (1) 船長及び船橋当直者は、操船を行うに当たり、海上交通センター等からの情報提供を有効に活用し、特に、同センターからの警告に対しては、その内容を踏まえて危険事象に直ちに注意を払い、適切に対処すること。
- (2) 船長及び船橋当直者は、航行海域において定められたルールに従って航行し、接近する船舶に意思を伝える必要がある場合は、VHF無線電話で船名のみを呼び掛けるだけでなく、VHF無線電話による交信を積極的に行い、互いの操船の意図を確認すること。