

航空事故調査報告書
エアーニッポン株式会社所属
日本航空機製造式YS-11A型JA8755
札幌飛行場
昭和63年11月24日

平成元年5月17日

航空事故調査委員会議決
委員長 武田 峻
委員 薄木 正明
委員 宮内 恒幸
委員 東 昭
委員 竹内 和之

1 航空事故調査の経過

1.1 航空事故の概要

エアーニッポン株式会社所属日本航空機製造式YS-11A型JA8755は、昭和63年11月24日、同社の482便として札幌飛行場へ着陸、16時35分ごろスポットに到着しエンジンを停止したが、慣性で回転中の右プロペラに整備員が接触して死亡した。

1.2 航空事故調査の概要

1.2.1 事故の通知及び調査組織

航空事故調査委員会は、昭和63年11月24日、運輸大臣から事故発生の通報を受け、当該事故の調査を担当する主管調査官を指名した。

1.2.2 調査の実施時期

昭和63年11月25日～26日

現場調査

656001

2 認定した事実

2.1 事故の経過

J A 8 7 5 5は、昭和63年11月24日、同社の482便として乗員4名(運航乗務員2名、客室乗務員2名)及び乗客38名が搭乗し、15時30分中標津空港を離陸し、16時29分札幌飛行場の滑走路14に着陸した。

その後、同機はNo.2誘導路を経て定刻より約5分早く16時35分ごろNo.1スポットに到着してエンジンの停止操作が行われたが、慣性で回転していた同機の右プロペラに整備員が接触して死亡した。事故発生当時はすでに日没後であり、また風雨が強かった。

事故の発生状況を直接目撃した者はいなかったが、関係者の口述などによると、事故発生までの状況は、次のとおりであった(付図参照)。

当日の同社札幌支店整備課の遅番勤務の作業開始時に、係長である整備士Dが定めて整備業務計画板に表示した当時の時間帯の整備作業の担当は、紋別空港から16時00分に140便として到着し、引き続き16時30分に493便として函館空港に向け出発するJ A 8 7 2 9については整備士A、整備員B及び整備員C(死亡者)が、また、16時40分に482便として到着し当日の飛行を終わるJ A 8 7 5 5については整備士D、整備員E及び整備員Fが担当することになっていた。

しかしながら、整備員Fが乗務訓練のため搭乗していた140便の到着が遅れることになり、整備員Fが140便で到着後482便を担当するより、搭乗してきた140/493便を担当するほうが作業の流れが自然であることから、整備員Cと整備員Fを交代させることとしたほか、493便の函館空港への到着遅れが確実になり、函館空港における作業援助の必要が予想されたため、整備士Aが493便に搭乗して行くことになる等の作業担当の変更が行われた。

また、整備士Dと整備員Eは、稚内空港から札幌飛行場に到着したJ A 8 7 2 7のエンジン試運転を伴う整備が予定されており、空港運用時間終了の20時30分までに同作業を終了させる必要があったため、482便到着までの時間を利用して早めに食事をとった。

上記の整備員Cと整備員Fの作業の担当が変更されたことについては、関係者間の連絡が十分でないまま、140便は約15分遅れて16時15分ごろNo.2スポットに到着し、493便としての出発準備を始めたが、同機の衝突防止灯が

656002

一時的に機能不良であったため、整備員Fは、乗務訓練に引き続きこの作業を手伝っていた。

さらに、整備士Aは、493便の乗客の搭乗の前に同便JA8729の操縦室に入った。このような状況下で482便が予定より早く到着したとき、前述の状況から担当であった整備士Dと整備員Eが不在であったので、No.2スポットに駐機中の493便に接続されている電源車付近で整備員Cとともに待機していた整備員Bは、482便が滑走路からNo.2誘導路へ向かったことを視認した時点で、整備員Cに482便をNo.1スポットに誘導するよう指示した後、自分は同機の飛行後点検に必要な電源車を準備するため格納庫に向かった。

一方、整備員Fは、493便の手伝いを終えて降機するとき、482便が着陸して滑走路を走行しているのを視認し、自分が担当であると思っていたことから同機を誘導しようとしたが、すでに整備員CがNo.1スポットで誘導準備の態勢にあったので、いったんは整備員Cに482便の誘導を任せることにした。

しかし、整備員Cが誘導灯のみを持っており、車輪止めを持っていないことに気付いたので、車輪止めを整備控室前の置場からNo.1スポットまで運び、整備員Cに交代する旨を告げ、482便を誘導することとした。整備員Cはこれを了承し、482便の誘導を整備員Fと交代してNo.2スポットの493便の機首の近くに移動し、482便がNo.2スポット付近を通過する際の翼端監視を行った。

No.1スポットに到着した482便の機長は、両エンジンの停止操作に続いて左プロペラ・ブレーキ・スイッチをオンとした後、パーキング・チェックを実施中に機体にドーンという音がして振動を感じたので、車両が機体と接触したのかもしれないと思い、同様に振動を感じた副操縦士とともに操縦席より外部を見張ったが、このときは異常を認めなかったのでチェックを続行した。

482便機内の後部寄り右側座席に着席していた乗客は、雨で視界が悪かったが、黒っぽい人影が頭部を押さえながら前傾になり、下向き姿勢で小走りに右主翼下から機首方向へ向かっているのを目撃したが、この黒っぽい人影が右主翼下を通過したと思われる所にゴーンという振動を感じている。

No.1スポットで業務を行っていたランプ・コーディネータは、482便の右プロペラの右方約13メートルの位置に人が倒れているのに気付き、介護しようとしたが、同人はすでに死亡していた。

事故当時、整備員Cは黄色い雨合羽、ヘルメット、イヤーマフラーを着用し

656003

ていたが、死亡した人は、服装等から整備員Cであることが判明した。

機長も、機体の右側に人が倒れて介護を受けていることに気が付いた副操縦士の報告を受けて事故の発生を知った。

なお、No.1スポットへ向かうため、No.2スポットに駐機中の493便の近くを電源車を運転して通過中の整備員Bは、482便の右主翼付近から黄色いビニール・シートのようなものが舞い上がって落ちるのを目撃しているが、この時点では整備員が事故にあったとは認識していない。

事故発生時刻は、16時35分ごろと推定される。

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

整備員Cが、プロペラにより頸部を切断され死亡した。

2.3 航空機の損壊に関する情報

なし

2.4 航空機以外の物件の損壊に関する情報

遺体の一部が空港ターミナルビルの到着口へ飛び、ドアのガラスを破損した。

2.5 航空機に関する情報

型 式	日本航空機製造式YS-11A型
製造番号	2127
製造年月日	昭和44年11月27日
耐空証明書 有効期限	第大-62-535号 昭和64年3月9日
総飛行時間	38,791時間53分
前回B整備(昭和63年11月22日実施) 後の飛行時間	7時間11分

2.6 気象に関する情報

新千歳航空測候所丘珠空港出張所の事故当時の気象観測値は、次のとおりであった。

16時00分 風向100度、風速26ノット、最大風速34ノット、視程7
キロメートル、しゅう雨、雲量 1/8 層雲 雲高800フィ

656004

ート、雲量 6/8 層雲 雲高 1,500フィート、雲量 8/8 積雲 雲高 3,000フィート、気温8度C、露点温度7度C、QNH29.40インチ/水銀柱

16時35分 風向110度、風速26ノット、最大風速35ノット、視程4.5キロメートル、強いしゅう雨、雲量 1/8 層雲 雲高800フィート、雲量 6/8 層雲 雲高 1,500フィート、雲量 8/8 積雲 雲高 3,000フィート

2.7 飛行記録装置及び操縦室用音声記録装置に関する情報

JA8755には、米国ユナイテッド・コントロール社製FA-542型飛行記録装置及び米国フェアチャイルド社製A-100型操縦室用音声記録装置が装備されていたが、事故が発生したと考えられる時点では、既にオフとなっていたので、事故に関連すると思われる記録は残っていない。

2.8 その他必要な事項

2.8.1

(1) 整備士A(27歳、昭和58年10月入社)及び整備士D(34歳、昭和50年4月入社)は、共に一等航空整備士の資格を持ち、整備員B(23歳、昭和61年4月入社)は、社内の出発前点検確認者に発令されている。

整備員E(25歳、昭和62年4月入社)、整備員C(25歳、昭和63年4月入社)及び整備員F(23歳、昭和63年4月入社)は、同社での安全一般を含む新入社員訓練、配置先訓練等を終了している。

(2) 整備員C及びFは、到着便については新入社員の実務訓練として誘導作業とエンジンの滑油量の点検を担当していた。

2.8.2 当日の札幌における日没は16時05分ごろであり、札幌飛行場に設置されているエプロン照明灯は、事故発生前から5基とも点灯されていた。

2.8.3 YS-11型機のプロペラ・ブレーキは、エンジンを停止後速やかに乗客が降機できるようにするために、左プロペラのみには装備されている。

656005

3 事実を認定した理由

3.1 解析

3.1.1 JA8755は、有効な耐空証明を有し、所定の整備及び点検が行われていた。

3.1.2 整備員Cは、整備員Bの指示に従って482便の誘導を行うため、No.1スポットで待機していたが、当初482便を担当するよう計画されていた整備員Fが482便の誘導を行うと申し出たのでこれと交代し、整備員Fが誘導を行っている間、No.2スポットの493便の機首の近くで、482便がNo.1スポットへ到着する際の翼端監視を行っていたものと認められる。

3.1.3 整備員Fが整備員Cに482便の誘導業務の交代を申し出たことについては、2.1項に述べたように整備員Fが当初の計画においては482便の担当であったのが、その後担当が変更されたことについて関係者間で連絡が十分でなかったため、自分が482便の担当であると思っていたことに加え、整備員Cが誘導灯のみを持ち車輪止めを持っていなかったことに気が付いたことによるものと認められる。

3.1.4 後部寄り右側座席に着席していた乗客及び機長の口述から、整備員Cは、日没後の強いしゅう雨と強い向かい風の中を前傾になり、下向き姿勢で小走りに482便の右主翼下から機首方向へ向かおうとして、エンジンの停止操作の後に慣性で回転していた右プロペラに気付かないで接触し、死亡したものと推定される。

3.1.5 乗客の口述の内容から、整備員Cが右プロペラに後方から接触した可能性が高いと考えられる。また、整備員Cが、482便がNo.1スポットに到着する際の翼端監視を行った後、482便の機首方向へ向かった理由については、明らかにすることができなかった。

656006

4 原因

本事故は、JA8755がスポットに到着し、機長がエンジンを停止する操作を行った後、同機の翼端監視業務に従事していた整備員が機首方向に移動する際、慣性で回転中の右プロペラに気付かず接触したことによるものと推定される。

5 参考事項

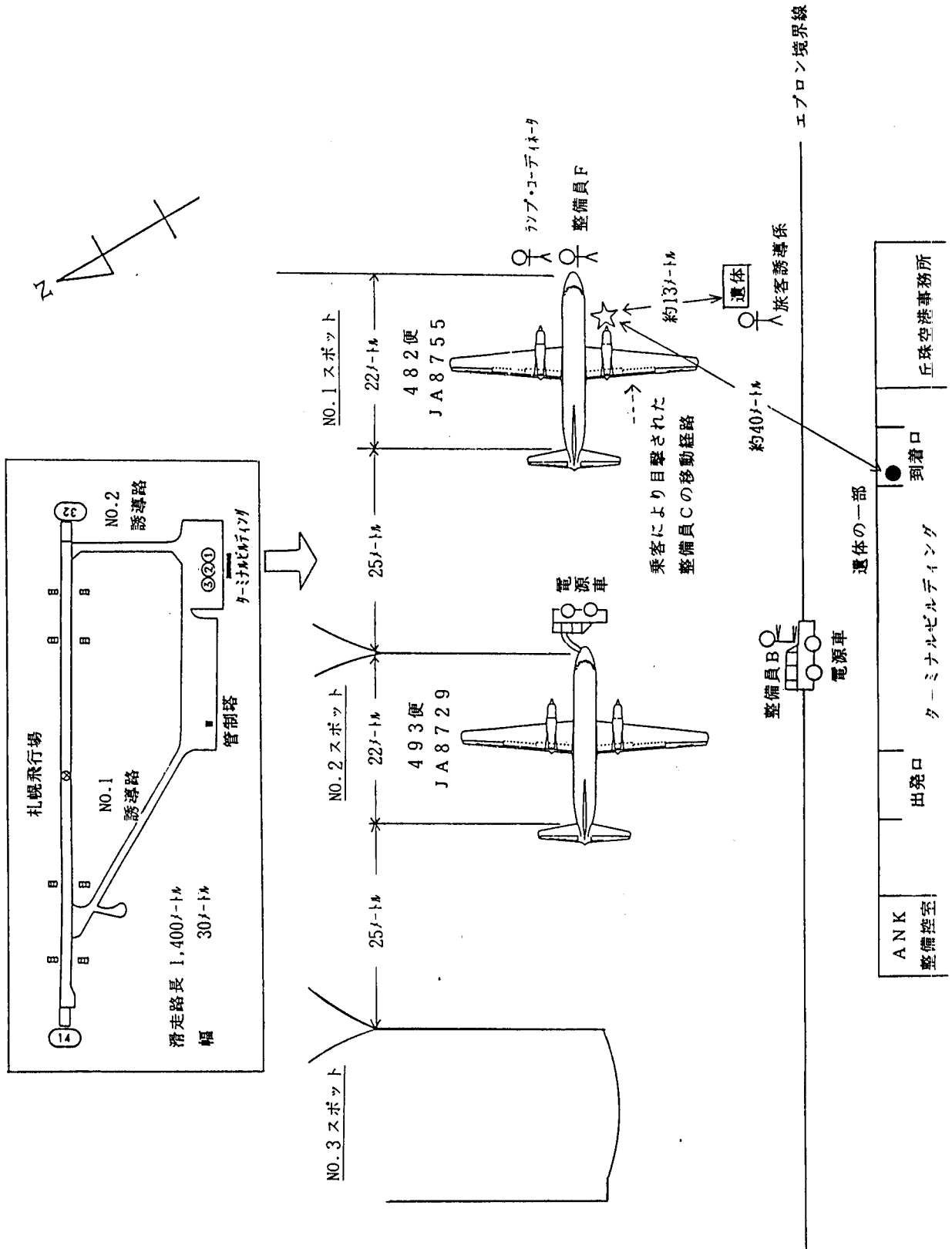
エアーニッポン株式会社は、事故の再発防止を徹底させる観点から、以下の措置をとっている。

- (1) 昭和63年11月25日、次の基本的事項について関係者に対してTSI(Technical Service Information)を発行し、改めて注意喚起を行った。
 - (イ) プロペラが完全に停止するまで、エンジン及びプロペラ回りには決して接近してはならない。
 - (ロ) プロペラが静止中であっても、プロペラ回転面を通過してはならない。
- (2) 整備作業の安全確保の再徹底を図るため、社内整備関係者の安全教育を再実施した。
- (3) 作業指示命令システムの明確化を図るため、整備作業の実施についての総括作業責任者を置くこととし、平成元年1月10日にこれを業務細則に取りまとめている。

656007

事故現場概況図

付図



656008