

日本航空 9 0 7 便航空事故に関する調査結果について

国土交通省航空・鉄道事故調査委員会

1 事故の概要

平成 1 3 年 1 月 3 1 日、羽田空港を離陸して那覇空港に向かっていった日本航空 9 0 7 便（B 7 4 7）が、静岡県焼津市付近で左旋回をしながら上昇していた時、同高度で日本航空 9 5 8 便（D C - 1 0）が西から接近してきたため、東京航空交通管制部の管制卓で C N F（異常接近警報）が作動した。

管制官は接近を回避するための指示を出したが、9 5 8 便に出すつもりで 9 0 7 便に対して降下を指示するという言い間違いをした。

9 0 7 便では、管制の降下指示があった直後に T C A S（航空機衝突防止装置）が上昇を指示する R A（回避指示）を発出したが、同機は管制指示にしたがって降下を行った。

9 5 8 便では、降下を指示する R A が作動し、これにしたがって降下を行った。

両機は、互いを視認しながらも異常な接近の状態となり、最接近の直前に双方が目視による回避操作を行い、その際、9 0 7 便は相手機の下方を通過しようとして、更に急激な降下をしたため、乗客と乗員が負傷した。

2 事故の原因

本事故の主な原因は次の通りである。

(1) 航空管制側の原因としては、9 0 7 便を9 5 8 便と取り違えて降下指示を出し、これが航空機側において航空機衝突防止装置の指示と逆の操作を行うきっかけとなったこと。取り違い指示の背景となった要因には次のようなことがある。

9 0 7 便と他の航空機との接近が予想されていたためその対処に意識が集中していたことや、管制交信の合間に訓練監督者が訓練中であった管制官に解説を行っていたことなどにより、管制官は西方から接近してきていた9 5 8 便の存在を失念していた。

管制卓でC N F (異常接近警報) が作動したのは、航空機が旋回中だったため通常よりも遅れて最接近の1分前となり、管制官が心理的に動揺した。

(2) 航空機側の原因としては、9 0 7 便がT C A S (航空機衝突防止装置) のR A (回避指示) と逆の操作を行ったため、両機がともに下方に回避することになり、接近することとなったこと。R A と逆の操作を行ったことの背景となった要因には次のようなことがある。

R A の上昇指示があったときには、管制からの降下指示を受けてすでに降下操作を開始していたため、変更することが心理的に困難であった。

運航乗務員には、高々度における航空機の上昇性能についての懸念があった。

T C A S の回避指示には、相互に調整されて出されるため、R A の指示と逆の操作を行うことは危険であるが、その危険性について運航乗務員の認識が十分でなかった。このことは航空機の運航に関する規定類の表現や教育訓練の内容が不十分であったことに起因していた。

3 勧告及び建議

国土交通大臣への勧告・建議の概略は次の通りである。

(1) 航空交通管制業務の確実な実施

C N F の作動時機を改善すること。

管制業務実施中の O J T の実施方法を見直すこと。

航空機における T C A S の作動状況を、管制側においても迅速に把握できるようにすること。

T C A S に関する教育訓練を充実すること。

(2) 航空機の運航業務における T C A S 作動時の適切な対応

管制指示と T C A S 指示が異なるときを含め、T C A S の R A 指示には必ず従うという原則を明確化すること。

最接近の前に、R A による回避操作を実施したことを管制機関に通報すること。

T C A S に関する教育訓練を充実強化すること。

なお、上記 (2) 及び に関連する I C A O (国際民間航空機関) の規定を改正するよう、I C A O に安全勧告を行う。

事故発生地点付近における飛行状況概略図

