

### 第3章 機体動揺事故の事例及び分析

ここからは、第2章で分析した事故調査報告書の事故事例を紹介するとともに、これらの報告書において、事故に至った要因あるいは事故防止に向けたポイントとして指摘されている事項を説明します。

#### 1. 事故事例紹介

##### 事例1

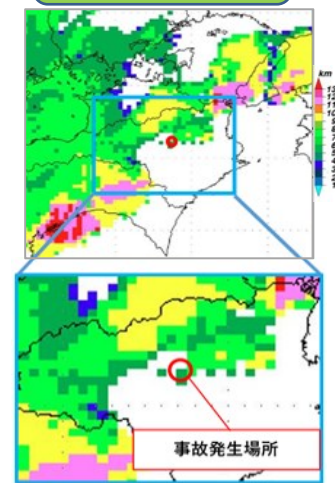
概要 A社所属ボンバルディア式DHC-8-402型は、2022年6月25日（土）、同社の定期便として、熊本空港から大阪国際空港へ向けて飛行中、17時35分、対流雲による気流のじょう乱に遭遇し機体が大きく動揺したため、客室乗務員1名が重傷を負った。

推定飛行経路図



気象

レーダー合成図 (エコー頂高度)



レーダー合成図（エコー頂高度）から、事故発生場所付近には、雲頂高度5km（16,403ft）から6km（19,685ft）の高さまで発達した対流雲が存在していたものと推定される。

#### 機体の動揺

FDRの記録には、13時29分08秒から約12秒間に垂直加速度が+0.2Gから+2.1Gの間で変化したことが記録されており、このとき同機は、発達した対流雲の直近を飛行していたものと考えられ、対流雲による気流のじょう乱に遭遇して同機は大きく動揺したものと考えられる。

#### 運航乗務員の気象判断とベルトサインの運用

運航乗務員は、変針することによりエコーを避けることができると考えたこと、及び乗客のニーズを考慮したことから、大きな縦揺れに遭遇するまでベルトサインを消灯したままにしていたものと考えられる。運航乗務員は、ベルトサインの運用について、機体が動揺する可能性がある場合には、より安全サイドに立って判断することが望ましい。

原因：本事故は、同機が、ベルトサイン消灯中に対流雲による気流のじょう乱に遭遇し大きく動揺したため、機体後部にあるギャレーでしゃがんで作業をしていた客室乗務員の身体が宙に浮き、体勢を崩した状態で床に落下し、負傷したものと推定される。同機が対流雲による気流のじょう乱に遭遇したことについては、機上気象レーダーに表示された対流雲からの回避操作が十分ではなかったことに加え、機上気象レーダーでは覚知することが困難な発達途上の対流雲があった可能性もあり、これらから適切な距離を確保することができなかった可能性が考えられる。

本事例の事故調査報告書は当委員会ホームページで公表しております。（2023年10月26日公表）  
<https://www.mlit.go.jp/jtstb/aircraft/rep-acci/AA2023-7-2-JA854A.pdf>