

所 属 中日本航空株式会社
型 式 セスナ式TU206G型
登録記号 JA3902
事故種類 山の尾根への衝突
発生日時 平成22年7月28日 10時40分ごろ
発生場所 北海道松前郡福島町岩部岳東方の山中



運輸安全委員会

平成24年7月27日

(報告書説明資料)

1 航空事故の概要 (1.1)

中日本航空株式会社所属セスナ式TU206G型JA3902は、平成22年7月28日(水)、空輸のため、新潟空港を08時49分に離陸し、札幌飛行場へ向けて飛行していたが、到着予定時刻の12時49分を経過しても到着せず行方不明となった。その後の搜索の結果、同年7月30日(金)、北海道松前郡福島町岩部岳東方の山中において同機が墜落しているのが発見された。

同機には、機長のほか同乗者1名の計2名が搭乗していたが、2名とも死亡した。

同機は大破したが、火災は発生しなかった。

2 飛行の経過の要約 (2.1)

同機は、平成22年7月28日、北海道で測量用写真を撮影しに移動するため、機長と同乗者が搭乗し、新潟空港を08時49分に離陸し、札幌飛行場に向けて有視界方式により飛行していた。

09時07分ごろ、同社新潟運航所は、同機に、札幌飛行場及び奥尻空港の09時00分の航空気象観測値の情報を提供した。

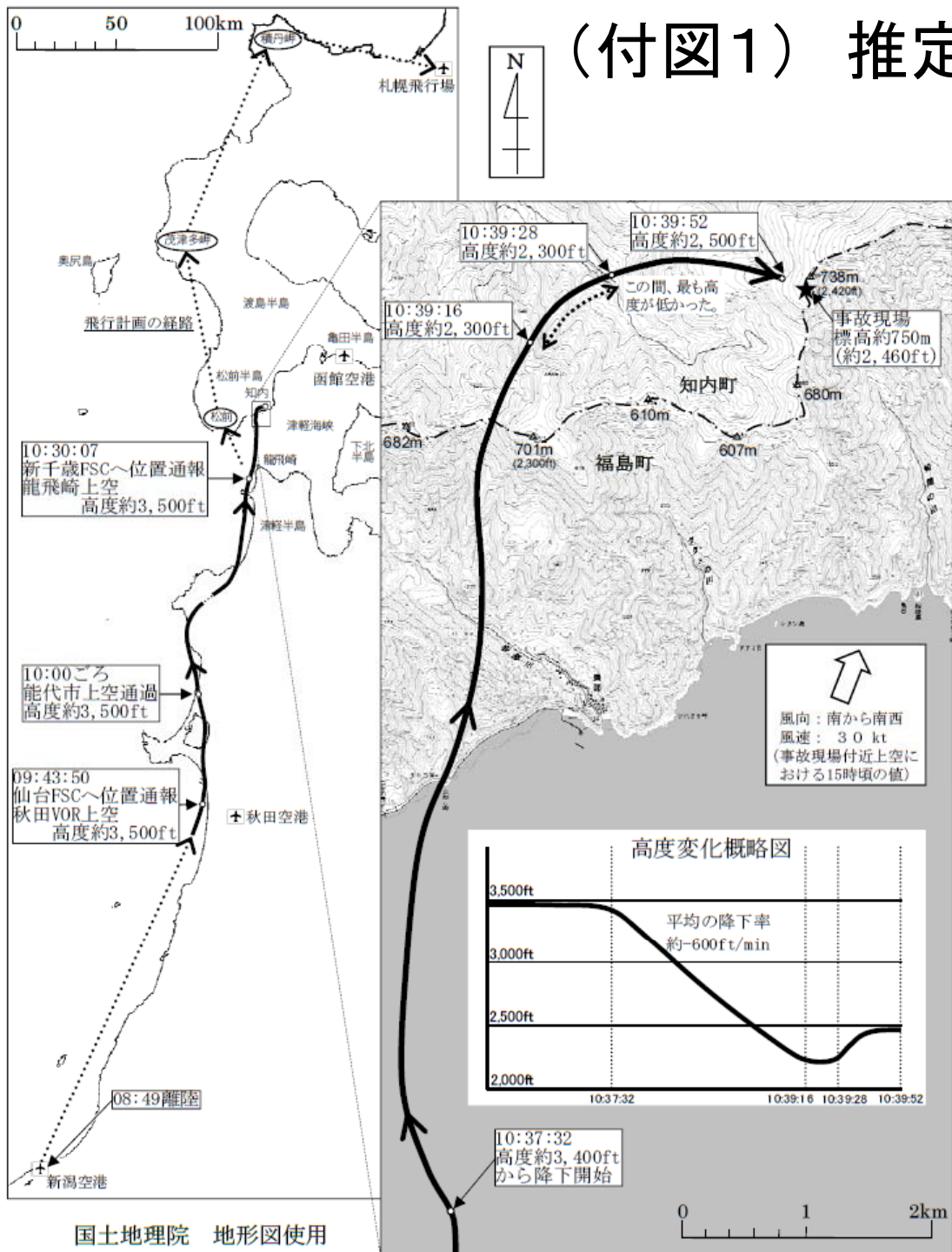
同機は、新潟空港を出発してから龍飛崎上空までは、おおむね高度約3,500ftで飛行計画に沿った経路を飛行していたものと推定される。

10時37分32秒、同機は、津軽海峡の上空を高度約3,500ftで北上を続け、北海道上空に差し掛かる手前で降下を開始した。

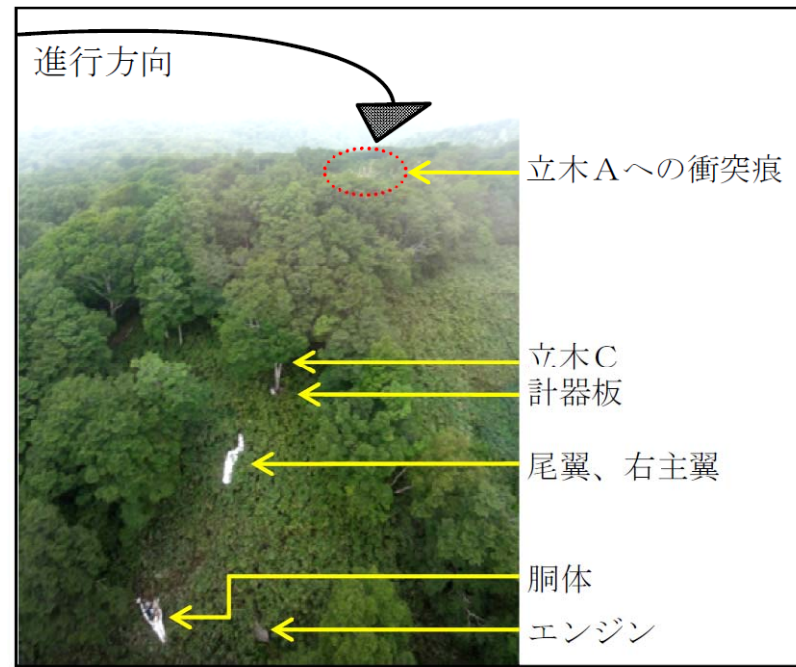
10時39分16秒、進路を北北東に変更していた同機は、高度約2,300ftまで降下し、その後、右旋回しながら高度約2,500ftまで上昇し、進行方向を東南東に向けていった。

10時39分52秒、同機は、北海道上磯郡知内町と松前郡福島町との境界付近の山中の上空を進行方向東南東で飛行していたが、高度約2,500ftにおいて航空管制用レーダーから機影が消えた。

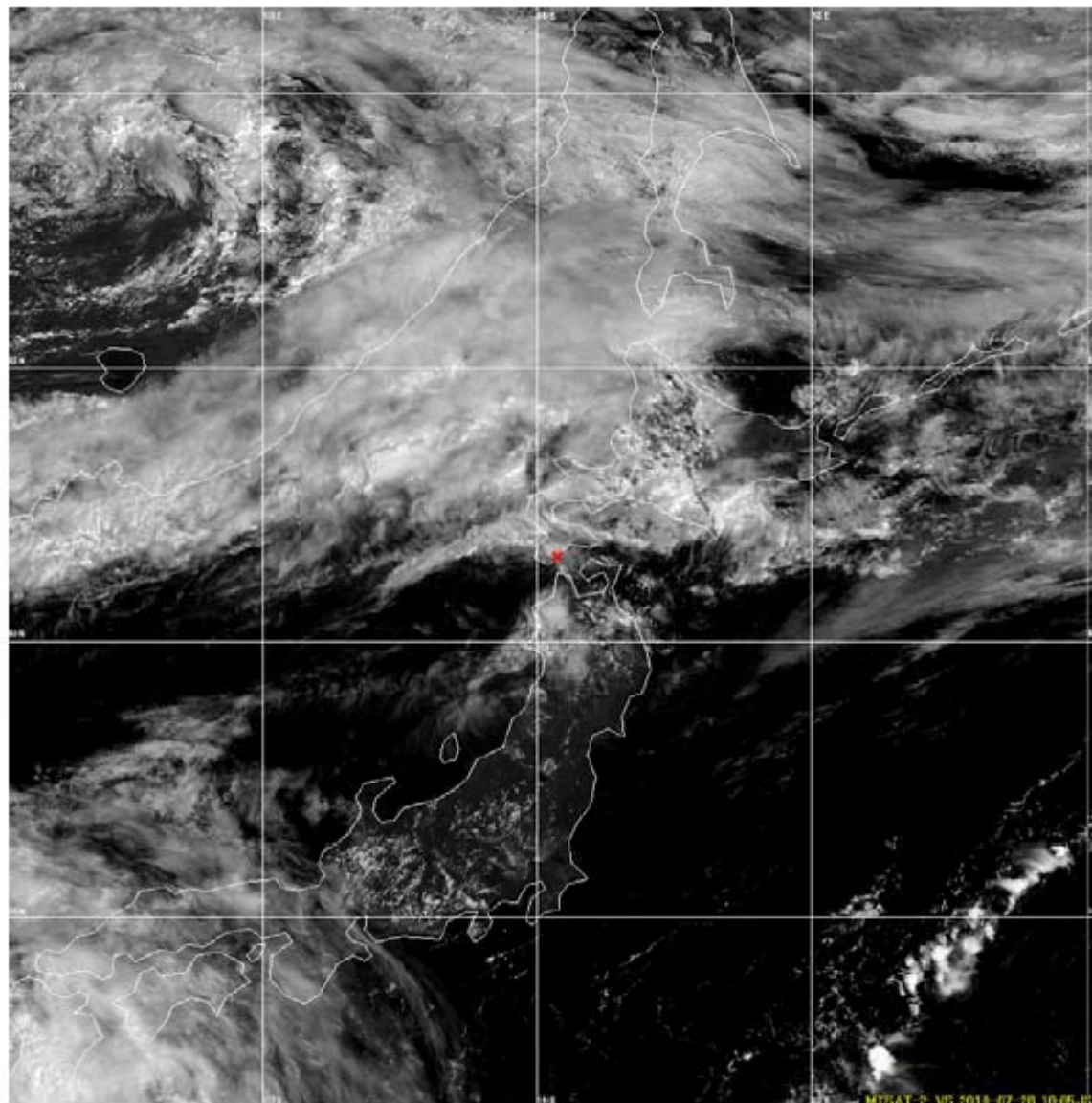
(付図1) 推定飛行経路図



事故現場(付図2から抜粋)



(付図7) 気象衛星日本域可視図 (7月28日10時30分)



3 分析の要約 (4.1)

(1) 気象

- ① 機長は、出発前、北海道地方の天候は時間がたつにつれて悪くなると判断したものと考えられる。
- ② 機長は、離陸後、札幌飛行場及び奥尻空港の最新の航空気象観測値の情報を確認していることから、目的地である札幌飛行場の天候は問題はないものの、奥尻空港の天候が悪いことを認知したことにより、離陸前に計画した、北海道西海岸沿岸経由の経路を飛行することは困難であることを認識したものと考えられる。
- ③ 同機は、新潟空港を離陸してから東北地方を経て、津軽海峡上空の渡島半島の手前までは、有視界飛行方式による飛行が可能であったものと考えられる。
- ④ 同機が消息を絶った10時40分ごろ、渡島半島南西部沿岸の海上は低い雲に覆われており、渡島半島南西部の山岳部の尾根を雲が覆いつつあった可能性が考えられる。

(2) 飛行経路

- ① 同機は、新潟空港を出発してから龍飛崎上空までは、おおむね飛行計画に沿った経路を飛行していたものと推定される。
- ② しかし、その後、計画していた飛行経路からそれて、渡島半島上空へ差し掛かる手前において降下を開始して渡島半島の山岳部上空に進出し、右旋回により飛行方向を東南東に向けたところで、標高約750m(約2,460ft)の尾根付近に墜落したものと推定される。

(3) 機体の状況

- ① 事故発生前に同機の機体に関する不具合はなかったものと考えられる。
- ② ELTは、同機が立木等と衝突したときの衝撃により、遭難信号を発信し、送信を継続していたことから、ELTの無線機本体の機能は正常に作動していたものと推定される。ELTの遭難信号が受信されなかったことについては、墜落時にアンテナが根本付近から折損したことによるものと推定される。

(4) 渡島半島山岳部上空へ進出した機長の判断

- ① 計画していた飛行経路である渡島半島西部沿岸方面に進行しなかったことについては、渡島半島上空は雲が多く、特に渡島半島西部沿岸の海上は低い雲に覆われていたため、取りやめる判断を行ったことによる可能性が考えられる。
- ② 津軽海峡を北上し、渡島半島の山岳部上空に進出したことについては、渡島半島の山岳地形の一部が視認できたため、山岳部上空に進出する判断を行ったことによる可能性が考えられる。
- ③ 低高度で渡島半島の山岳部上空に進出したことについては、「原則として、雲上有視界飛行(VMC on Top)を行ってはならない」と同社が規定していることから、機長は、雲を避けるために降下し、地表を引き続き視認しながら飛行できるように雲の下側を飛行することを選択したことによるものと考えられる。⁹

(5) 立木への衝突による墜落

同機が墜落したのは、機長が地表を引き続き視認することができなくなったため、同機が最低安全高度を維持できなくなり、ついには尾根付近にある立木頂部付近に衝突したことによるものと考えられる。

4 原因 (4.2)

本事故は、同機が札幌飛行場へ向けて有視界飛行方式による飛行中、渡島半島の山岳地帯上空において、機長が地表を引き続き視認することができなくなったため、同機が最低安全高度を維持できなくなり、尾根付近の立木に衝突して墜落し、機体が大破し、機長及び同乗者が死亡したものと考えられる。

機長が地表を引き続き視認することができなくなったことについては、機長が引き返す判断をする時機が遅すぎたことによるものと考えられる。

5 再発防止策 (3.10)

(1) 操縦士及び運航管理従事者の協力による出発前の気象情報の確認

出発前の気象情報の確認については、操縦士は運航管理従事者と協力して実施し、気象状態について両者の間において共通した認識を持つに至るまで十分に協議するよう努める必要がある。

(2) 運航監視及び運航支援業務

同社は、気象予報及び気象観測値等の気象情報の確認を慎重かつ十分に行いそれを操縦士に提供する必要がある。

全国各地にいる同社社員が有する情報についても、同社本社の運航管理部署を経由することにより、同社全体で効果的に活用することができれば、気象の変化に対して、より確実な運航ができるようになるものと考えられる。

(3) 社内飛行における有視界気象状態及び最低安全高度

有視界飛行方式による飛行において、有視界気象状態を維持しながら、視程低下時に地表を確認しつつ飛行を行うには、操縦士は、自機の現在位置及び飛行空域の地形や地上の物件を認識し、飛行経路上の山などの標高を把握した上で、飛行可能な最低安全高度を維持することが必要である。

天候が悪化しており、視程が低下していることが予想される飛行空域において、有視界飛行方式による飛行を行おうとする操縦士は、出発前に飛行する可能性のある空域の山などの標高を確認しておくことが必要である。

有視界飛行方式による飛行において、最低安全高度を維持して飛行することが困難な状況に遭遇することが予想される場合には、機を失することなく雲を避けつつ飛行経路を変更するか、又は目的地を変更することが必要である。

(4) レーダー誘導の要求

有視界飛行方式による飛行において、最低安全高度を維持して飛行することが困難な状況に遭遇することが予想される場合には、操縦士は、航空機の装備及び性能を考慮した上で、適切な時機に計器飛行方式に変更し、管制機関にレーダー誘導を要求する選択肢もあることを念頭に置く必要がある。

(5) 操縦士に対する安全教育

同社は、以下の事項について、同社に所属している操縦士に対して、安全教育を改めて徹底する必要がある。

- ① 飛行しようとする空域が飛行に適する気象状態であることの最終判断は、気象予報及び気象観測値等に基づき、慎重かつ十分に行う必要があること。
- ② 有視界飛行方式による飛行において悪天に遭遇することが予想される場合には、決して無理な運航をせず、ちゅうちょせず引き返す判断をする必要があること。
- ③ 計器飛行証明を取得している操縦士が、計器飛行方式による飛行が承認されている航空機に乗り組む場合にあっては、有視界飛行方式による飛行において悪天に遭遇することが予想される場合には、航空機の装備及び性能を考慮した上で、適切な時機に計器飛行方式に変更し、管制機関にレーダー誘導を要求する選択肢もあることを念頭に置く必要があること。

6 同社が講じた措置

5に記述した「再発防止策（3.10）」の内容は、同社において措置が講じられた。