

事例4 山腹への衝突

A校所属ビーチクラフト式A36型は、平成23年7月28日、訓練飛行のため、9時11分ごろ帯広空港を離陸し、訓練試験空域にて基本計器飛行の訓練を実施中、9時22分ごろ北海道河西郡芽室町剣山の山腹に衝突した。同機には、機長である教官Aのほか、学生2名、および教育研究飛行※の教官1名の計4名が搭乗していたが、機長である教官、学生1名及び教育研究飛行の教官の3名が死亡し、学生1名が重傷を負った。同機は大破し、火災が発生した。

※同校が定める飛行並びに飛行教育の標準化のために行うオブザーブ飛行

経路：中札内(目視位置通報点)～同訓練空域～中札内 所要時間：1時間45分 搭乗者数：4名

機長(教官A)：男性44歳 事業用操縦士技能証明書(飛行機) 操縦教育証明
 第1種航空身体検査証明書 総飛行時間4,843時間45分
 最近30日間の飛行時間41時間55分 同型式機による飛行時間1,810時間35分

当日の訓練計画と飛行経過等

訓練計画

学生Aの低空域空中操作訓練後に、BIF※を行い、次に学生Bの訓練を計画

→時間経過に伴って良くなる天気予報により、教官Aの指示により、BIFを先に実施することになった。

※BIF(基本計器飛行訓練)

航空機の姿勢、高度、位置及び針路の測定を計器にのみ依存して行う計器飛行の基本的訓練のことをいう。練習生は、機外の目標を見ることができないように、フードを装着して行う。



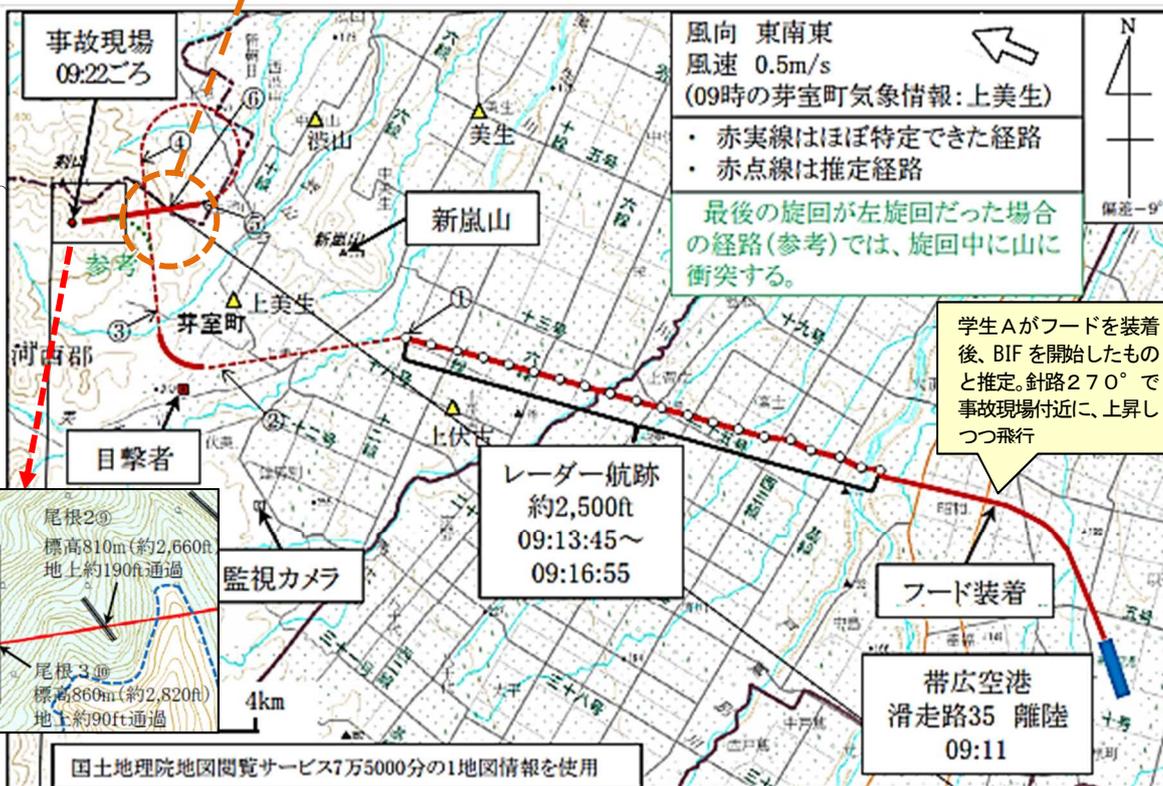
訓練空域

教官Aは通常使用される新嵐山より東側の空域ではなく、地面との間隔が狭くなる西側の山岳地帯の縁辺部、雲低高度付近を訓練空域として選定したものと推定される。



教官Aは、剣山を雲で視認できず、その雲が間近に迫っていたか、或いは、既に雲に入っており、学生Aの安全確認依頼に対し、**上方の安全確認ができていないまま、「クリア」と言ったものと推定される。**

同機は、尾根3に接近したと推定され、教官Aが学生から操縦を替わり回避しようとした可能性が考えられる。



気象変化状況

風は弱く、視程良好。同機が計画していた高度は、雲も少なかったため、空港西側にある山岳地帯は、雲が発生していたものの支障なく訓練できる状態であったと推定される。



監視カメラ画像
10:04:45



登山者提供



事故発生時前後、雲に覆われていた可能性が考えられる。

雲に接近、または入ることについての教官Aの判断

教官Aは、VFRでの訓練中に雲に接近、又は入ることが航空法に抵触することを理解していたものと推定

- ・雲に入るとどうなるかを、学生に体験させたかったこと
- ・雲があっても訓練を継続できると考えていたこと



何らかの意図を持っていた行為であった可能性が考えられる



- ・教官Aは、本事故以前のB I Fにおいても、毎回ではないものの小さい雲に入っていたものと推定される。
- ・事故当日の訓練は低空域空中操作訓練であり、事故当日の気象状態から支障なく実施できた可能性が考えられる。
- ・雲の発生している山岳地帯に向かう必要はなかったこと。

教官B及び学生Bの助言

- ・教官Aが機長として、当該訓練を主催、
- ・教官Bはオブザーブ教官であって、当該訓練の安全確保について義務及び権限を有していなかった。
- ・学生Bは教官Aから評価されるという関係にあり、雲に入る飛行に不安を感じても、異論を唱えるのは困難であったものと推定される



教官Bは、教官Aが主催する訓練について異論を唱えることを、遠慮した可能性が考えられる。

学生Bと教官Aとの間に、権威勾配があったと推定される。

【原因】本事故は、有視界飛行方式下での基本計器飛行訓練としてフードを装着した学生の操縦する同機が、教官の指示どおりに飛行して山岳地帯に進入し、山を覆う雲に接近又は入ったため、機外目標を失い、山との間隔が教官が考えていたよりも近づいていることに気付かず、地表に異常に接近し、教官が学生から操縦を代わり山を回避しようとしたが、適切な方向に回避することができず、山腹に衝突したものと推定される。

教官が山を覆う雲に接近又は入ったのは、何らかの意図を持って行われた行為であった可能性が考えられるが、本人死亡のためその意図を明らかにすることはできなかった。

同校においてこのような事態が発生したことについては、安全管理体制が適正に機能せず、同校の理念から離れ、管理職と現場との間で安全に対する意識のずれが生じ、不安全行動を見過ごしてしまうような職場環境・組織風土であったという組織的な問題が関与した可能性が考えられる。

勧告（抜粋）

国土交通大臣への勧告

- ① A校の安全管理体制改善に向けた取り組み状況の実態を確実に把握、中期計画等に基づく、それらの各種安全対策が確実かつ継続的に実施されているかどうかを、定期的な実地検査による確認し、結果に応じ指導。
- ② 安全に関する組織風土を醸成し、安全活動が継続的に実施されることを確保するための具体的な目標設定するなど、中期目標についての適時見直し。

A校への勧告

- ① 訓練中の機内において、開かれた教育環境の構築を目指すこと。
(機内設置のビデオ・カメラ等効果的な方策の導入)
- ② 同校の安全統括管理者から現場まで一丸となった安全管理体制の構築及び体制の適切な運用とともに、継続的な見直しへの取り組み。

本事例の調査報告書は、当委員会ホームページで公表しています。(2013年12月20日公表)

<https://www.mlit.go.jp/jtsb/aircraft/rep-acci/AA2013-9-1-JA4215.pdf>