

航空事故調査報告書
東京大学所属
アレキサンダー・シュライハー式ASK21型JA2379
栃木県河内郡鬼怒川滑空場
昭和62年10月18日

昭和63年4月6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	西村	淳
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

東京大学所属アレキサンダー・シュライハー式ASK21型JA2379(滑空機)は、昭和62年10月18日、滑空訓練中、栃木県河内郡の鬼怒川滑空場に着陸する際、08時01分ごろ、滑走路内にハード・ランディングして、機体を大破した。

同機には、操縦教員及び操縦練習生が搭乗していたが、両名とも負傷した。

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62年10月18日、運輸大臣から事故発生 of 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。

606001

1.2.2 調査の実施時期

昭和62年10月18日～19日 現場調査

1.2.3 原因関係者からの意見聴取

意見聴取を行った。

2 認定した事実

2.1 飛行の経過

JA2379は、昭和62年10月18日、鬼怒川滑空場(以下「滑空場」という。)において、06時00分から06時40分の間に飛行前点検を実施したが、異常は認められなかった。

同機は06時45分ごろから5回の滑空訓練を実施したが、異常はなかった。

6回目の飛行は、07時53分ごろ、操縦教員(以下「機長」という。)が後席に、操縦練習生(以下「練習生」という。)が前席に搭乗して、練習生の操縦で滑走路34側からウインチえい航により発航し、高度約350メートルでえい航索を離脱した。

その後同機は、付図のとおり、ダウン・ウインド・レグ等で左右の360度旋回を繰り返しながら直線飛行に移り、高度約170メートル、速度約85キロメートル/時で、チェック・ポイント(位置通報地点)を通過したことをピストに報告した。

同機は、ベース・レグを機速約90キロメートル/時で飛行し、その後最終進入へ移行したが、操縦を行っていた練習生の口述によれば、

最終進入経路の約1/3程度まで飛行し、進入高度が通常よりかなり高めとなり、その後ダイブ・ブレーキを全開にしてもなかなか沈下しなかった。このままでは着陸接地点がかなり延びると思っていたとき、後席の機長から「フォワード・スリップに入れようか。」という声があり、機長と操縦を交替し、その後は操縦技術の習得のため操縦桿とラダー・ペダルに手と足を添えていた。

とのことであった。

同機は、機長の操縦により、ダイブ・ブレーキを併用して、右フォワード・スリップにより大きな沈下率で降下し、通常の着陸接地点近くまで滑走路の軸線に沿って進入した。機長は、接地の直前に右の傾きを修正したが、同機の機首は滑走路方向に戻ることなく、やや機首下げに近い姿勢で滑走路左側にハード・ランディングした。

着地後、同機はピストの目前を通過して、機首を右に向けながら滑走路を斜めに約90メー

606002

トル滑走し、滑走路右側の草地に機首から突っ込み停止した。

事故発生時刻は、08時01分ごろであった。

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

機長は重傷、練習生は軽傷を負った。

2.3 航空機の損壊に関する情報

2.3.1 損壊の程度

大 破

2.3.2 航空機各部の損壊の状況

胴体(FRP製)	機首部(前車輪付近)から主車輪付近にかけ胴体下面外板破損(亀裂長さ約1メートル)
客室	前座席支持構造(FRP製)破損
着陸装置	
前車輪	取付け構造部分変形
主車輪	取付け構造部分変形 ホイール破損 カバー破損
主翼(FRP製)	右主翼下面外板にしわ発生 右補助翼プッシュ・ロッド付近において主翼下面外板亀裂

2.4 航空機以外の物件の損壊に関する情報

な し

2.5 乗組員に関する情報

機 長 男 性 33歳

自家用操縦士技能証明書 第6767号

限定事項

滑空機上級

昭和51年3月24日

606003

操縦教育証明

滑空機 第447号	昭和52年 4 月 5 日
第二種航空身体検査証明書	第23710245号
有効期限	昭和63年 3 月21日
総飛行時間	278時間19分
同型式機飛行時間	1 時間39分
最近30日間の飛行時間	1 時間30分

練習生	男性	19歳
航空機操縦練習許可書	東第591号	昭和62年 7 月27日
有効期限		昭和63年 7 月26日
総飛行時間		14時間54分
同型式機飛行時間		11時間05分
最近30日間の飛行時間		1 時間52分

2.6 航空機に関する情報

2.6.1 航空機

型式	アレキサンダー・シュライハー式ASK21型
製造番号	21314
製造年月日	昭和61年11月17日
耐空証明書	第61-11-43号
有効期限	昭和63年 2 月27日
総飛行時間(回数)	177時間45分(1,314回)

2.6.2 重量及び重心位置

事故当時、同機の重量は514キログラム、重心位置は385ミリメートルと推算され、いずれも許容範囲(最大離陸重量600キログラム、事故当時の重量に対応する重心範囲234～469ミリメートル)内にあったものと認められる。

2.7 気象に関する情報

2.7.1 事故現場の北西約14キロメートルにある宇都宮地方気象台塩谷地域気象観測所における08時00分の気象観測値は、気温19.8度C、風向北西、風速5メートル/秒であった。

606004

2.7.2 事故当時における事故発生現場の気象は、乗組員によれば、天気は快晴、風向北西、風速5～6メートル/秒で、風向の変動や突風のようなものは感じられなかったとのことであった。

3 事実を認定した理由

3.1 解析

3.1.1 機長は適法な資格を有し、所定の航空身体検査に合格していた。また、練習生は有効な操縦練習許可書を有していた。

3.1.2 JA2379は、有効な耐空証明を有し、所定の整備及び点検が実施されていた。

3.1.3 同機の調査結果及び乗組員の口述から、事故発生まで同機には事故につながる異常はなかったものと推定される。

3.1.4 事故当時の気象は、事故に関連はなかったものと推定される。

3.1.5 同機の最終進入経路が通常より高くなったことについては、ベース・レグからファイナル・アプローチへの旋回飛行において、機体を滑走路の軸線に合わせることに手間どり、初期のダイブ・ブレーキの開度が少なかったこと、さらに、進入速度の設定のため、滑空姿勢の調整に時間を要したことによるものと推定される。

3.1.6 最終進入行程の約1/3を飛行した時点で、機長は、このままの進入を継続すれば着陸接地点が相当前方に延びてしまうと懸念し、練習生の技量を勘案して、操縦の交替を指示したと思われる、その後、同機をダイブ・ブレーキを併用したかなり強い右フォワード・スリップに入れたものと推定される。

3.1.7 機体調査の結果、胴体機首部右側下面の損傷部分が多いことから、機長の右フォワード・スリップからの回復操作が遅れ、同機は右横滑りの状態で、沈下速度が十分減じられないままハード・ランディングしたものと推定される。

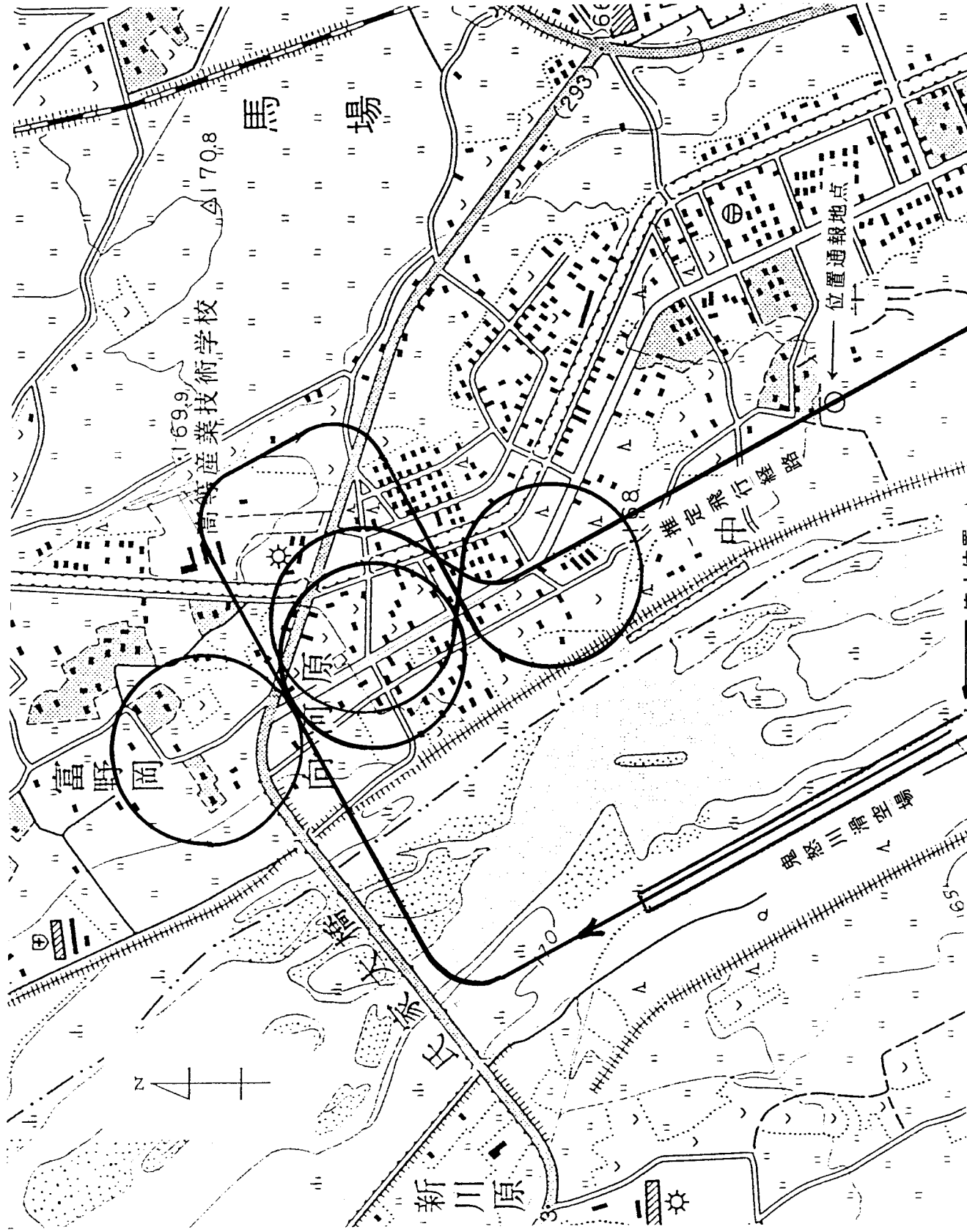
4 原因

本事故の原因は、最終進入過程において、右フォワード・スリップからの回復操作が遅れ、ハード・ランディングしたことによるものと推定される。

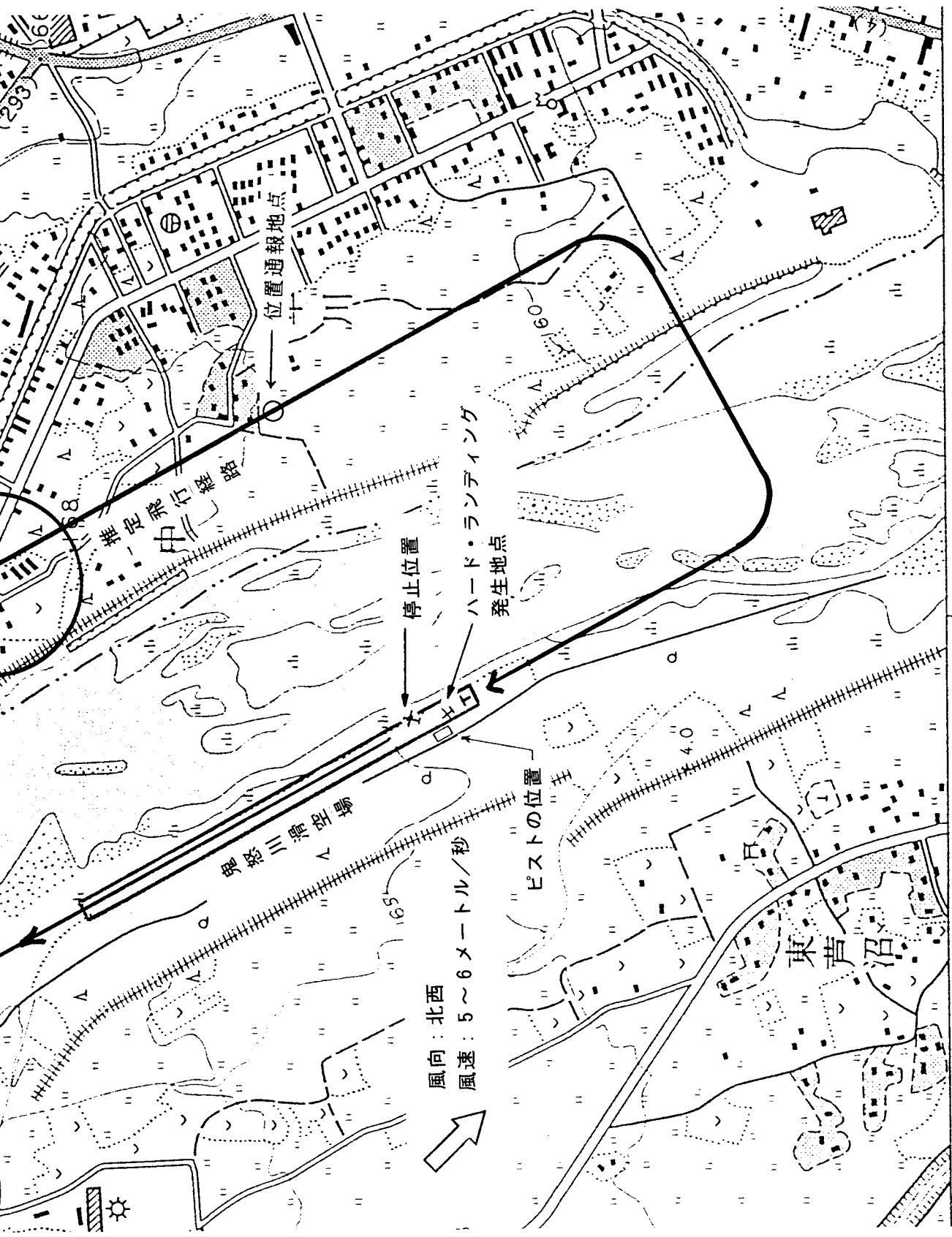
606005

付図

推定飛行経路図



606006-1



風向：北西
 風速：5～6メートル/秒

