

長野市グライダー協会所属
萩原式H-23C-2型JA2058
に関する航空事故報告書

昭和52年7月14日

航空事故調査委員会議決（空委第30号）

委員長	岡田實
委員	山口真弘
委員	諏訪勝義
委員	上山忠夫
委員	八田桂三

1 航空事故調査の経過

1.1 航空事故の概要

長野市グライダー協会所属萩原式H-23C-2型JA2058は、昭和52年2月6日15時48分ごろ、長野県長野市若穂町綿内において滑空中、立木に接触して、標高約700メートルの山林に墜落中破した。

本事故による人員の死傷はなかった。

1.2 航空事故調査の概要

昭和52年2月7日～8日 現場調査及び事情聴取

1.3 原因関係者からの意見聴取

昭和52年4月9日 意見聴取

151001

2 認定した事実

2.1 飛行の経過

長野市グライダー協会は、昭和52年2月6日10時11分ごろから長野市若穂町綿内の千曲川河川敷の滑空場（着陸帯長さ約700メートル、標高約340メートル）において萩原式H-23C-2型JA2058及びJA2068を使用して、ウインチえい航により滑空訓練を開始した。

当日は同協会の会員により事故発生前に17回の飛行を行い、複座により1時間以上の滞空時間を2回、1時間弱の滞空時間を1回、この間に最高上昇高度1,050メートルを記録した。

このことから、機長は単座により獲得高度1,000メートルの記録樹立を目標として、後席に自記高度計（米国E.H.REPLOGLE製、製造番号740）をとう載し、15時31分にウインチえい航により出発した。

その後の経過は機長の口述、自記高度計の記録及び現場調査の結果によれば次のとおりである。（付図参照）

機長は滑空場において高度計の指針を零に合わせ、着陸帯04から離陸し、高度計の指示値約430メートルで離脱し、直ちに右旋回を行った後同機を降下の態勢に入れて増速させながら通称天王山（以下「天王山」という。）へ向った。

同機は高度計の指示値約160メートルで天王山付近の尾根へ接近し、余剰速度を利用して高度を獲得しながら尾根を3往復し、高度計の指示値380～390メートルに達した。

この後、機長は通称小太郎山（以下「小太郎山」という。）方向へ向い、小太郎山 — 天王山間を6～7往復したが顕著な高度獲得はできなかった。

機長は更に小太郎山に接近し、小太郎山付近の尾根の突端の手前で2往復し、3回目の旋回中、左主翼を松の木に接触させて墜落した。

同機は平均勾配53度の雪の斜面を滑り落ち、翼端接触点から約50メートル低い地点（標高約700メートル）に停止した。

151002

2.2 人の死亡，行方不明及び負傷

死 傷	と う 乗 者		そ の 他
	乗 組 員	そ の 他	
死 亡	0	—	0
重 傷	0	—	0
軽 傷	0	—	0
な し	1	—	

2.3 航空機の損壊の程度

中破

2.4 航空機以外の物件の損壊

なし

2.5 乗組員に関する情報

機 長 昭和25年8月31日生

自家用操縦士技能証明書 第6901号

取得年月日 昭和51年7月27日

限 定 事 項 滑空機 上級

第3種航空身体検査証明書 第31350432号

有効期限 昭和52年10月22日

総飛行時間 26時間48分

総飛行回数 261回

うちH-23C型 203回

最近90日間の飛行回数 44回

最近30日間の飛行回数 19回

最近7日間の飛行回数 3回

2.6 航空機に関する情報

型 式 萩原式H-23C-2型

151003

製造年月日 昭和39年1月28日
製造番号 第71号
耐空証明書番号 第51-11-4号
有効期間 昭和51年4月25日から昭和52年4月24日まで
総飛行時間 1,120時間12分
総飛行回数 1,2735回

2.7 気象に関する情報

2月6日15時の地上天気図によれば、勃海湾北部に1,038ミリバールの高気圧があり、東経160度、北緯48度付近に低気圧があり、西高東低の冬型気圧配置であった。

長野地方の天気概況は2月6日6時から18時は雪のち晴、18時から7日6時までは晴のち雪であり、2月6日13時30分から16時30分にかけて長野地方気象台（事故現場から北西約7.5キロメートルの地点）からの視界（推定5キロメートル以上）内の東側は雪であった。

長野地方気象台における気象観測値は次のとおりであった。

15時00分（定時観測）：風向東北東，風速3.6メートル／秒，視程25キロメートル，曇量7／10，積雲，雲高不明，気温-1.2度C，露点温度-9.3度C，湿度54%，気圧969.0ミリバール

16時00分：風向東，風速4.3メートル／秒，気圧969.5ミリバール，気温-2.3度C，露点温度-10.3度C

地上教官の口述によると、当該機出発時の滑空場の気象は北東の風5～7メートル／秒，視程は良好で太郎山付近に雲はなかった。

2.8 航空機又はその部品の損壊に関する情報

左主翼先端（長さ約1.5メートル）が、地上高約13メートルの松の木の上端に引掛った状態にあった。主翼は左右とも胴体付根付近から後方へ折れ曲っていた。左側昇降舵は脱落していた。キャノピは右側面が破れ、前部胴体右側の鋼管フレームが曲っていた。（付図参照）

151004

3 事実を認定した理由

3.1 解 析

JA2058の機長は適法な資格を有し、所定の身体検査に合格していた。

JA2058は有効な耐空証明を有し、事故後の同機の調査からは、同機に不具合があった証拠は認められなかった。

太郎山付近の山岳斜面上昇気流を利用したソアリングを行うには、事故当日の風向は最良の条件ではなく、山岳斜面の向きによっては若干の下降気流の発生することが経験されており、機長もこの事実を承知していた。

機長はウインチを離脱後、降下により同機を増速させて天王山（標高635メートル）付近の尾根へ接近し、余剰速度を利用して一気に上昇し、天王山から小太郎山（標高904メートル）付近を往復し、自記高度計記録によれば高度計の指示値380～390メートルに達したが、それ以後顕著な高度獲得はできなかったものと認められる。更に機長は標高の高い小太郎山付近の尾根の突端を越えようとして接近し、接近するにつれこれを越えることは困難と判断し左旋回を行ったが、尾根の突端付近の松の木の先端に左主翼を接触させて墜落したものと認められる。

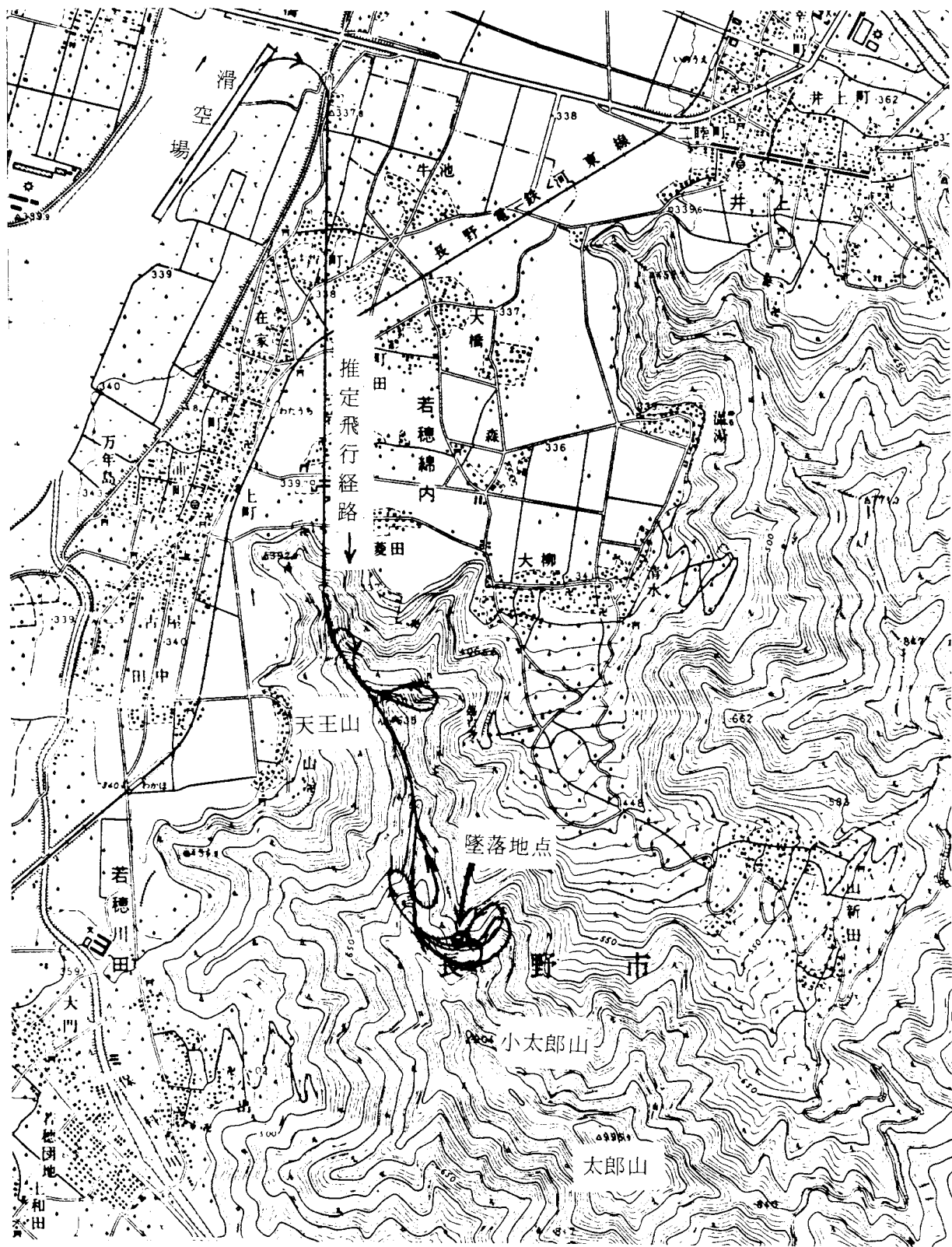
機長は回避の判断時期を失し、回避操作としての左旋回がおくれたものと推定される。

4 結 論

- (1) 機長は適法な資格を有し、所定の身体検査に合格していた。
- (2) JA2058は有効な耐空証明を有し、事故後の同機の調査からは、同機に不具合があった証拠は認められなかった。
- (3) 機長は山の尾根の突端を越えることは困難と判断し、左旋回を行ったが、松の木の先端に主翼を接触させ、墜落したものと認められる。
- (4) 機長は回避の判断時期を失し、回避操作としての左旋回がおくれたものと推定される。

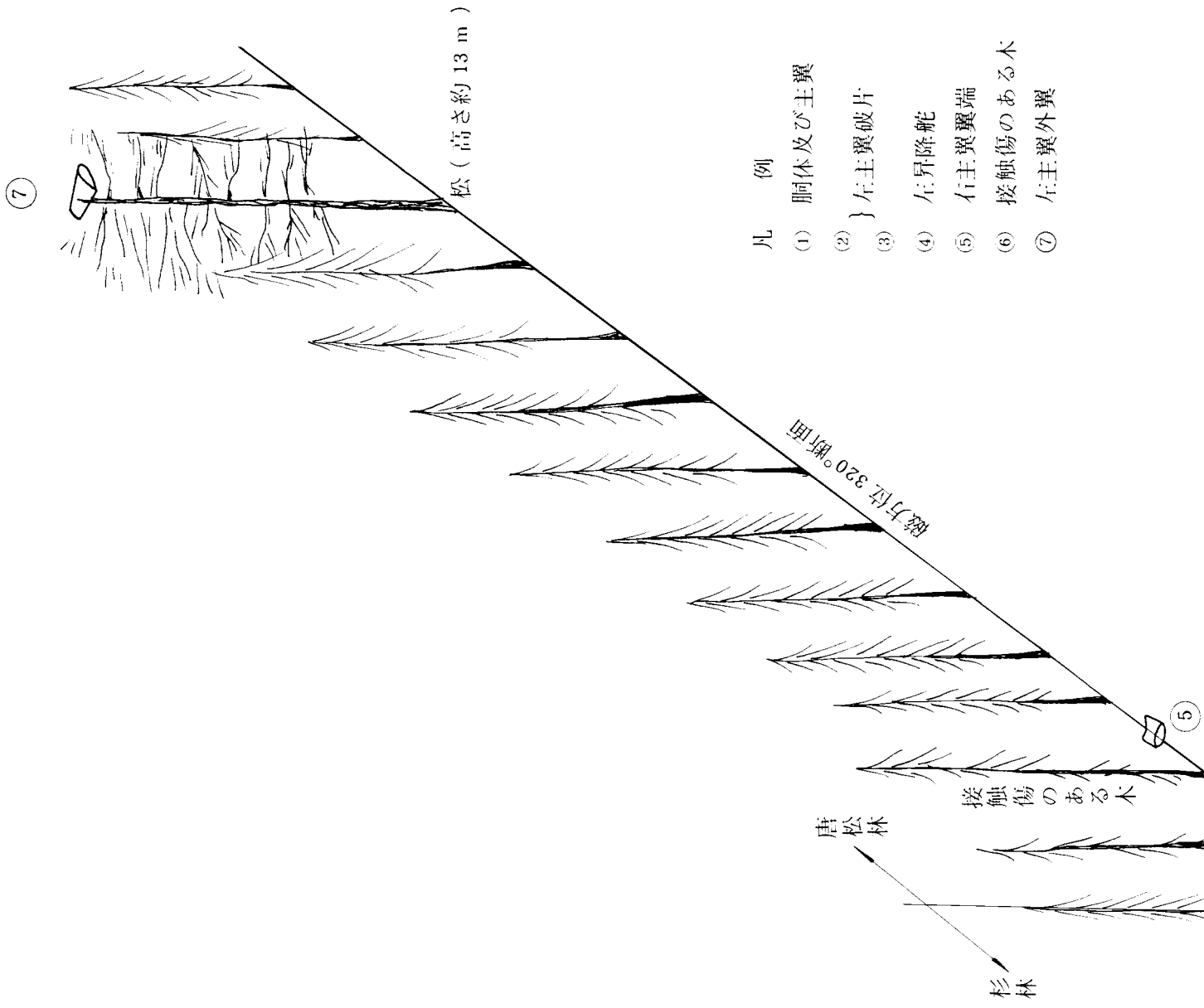
原 因

本事故は、機長が尾根の突端に接近し、回避操作としての旋回がおくれ、立木に接触して墜落したものと推定される。



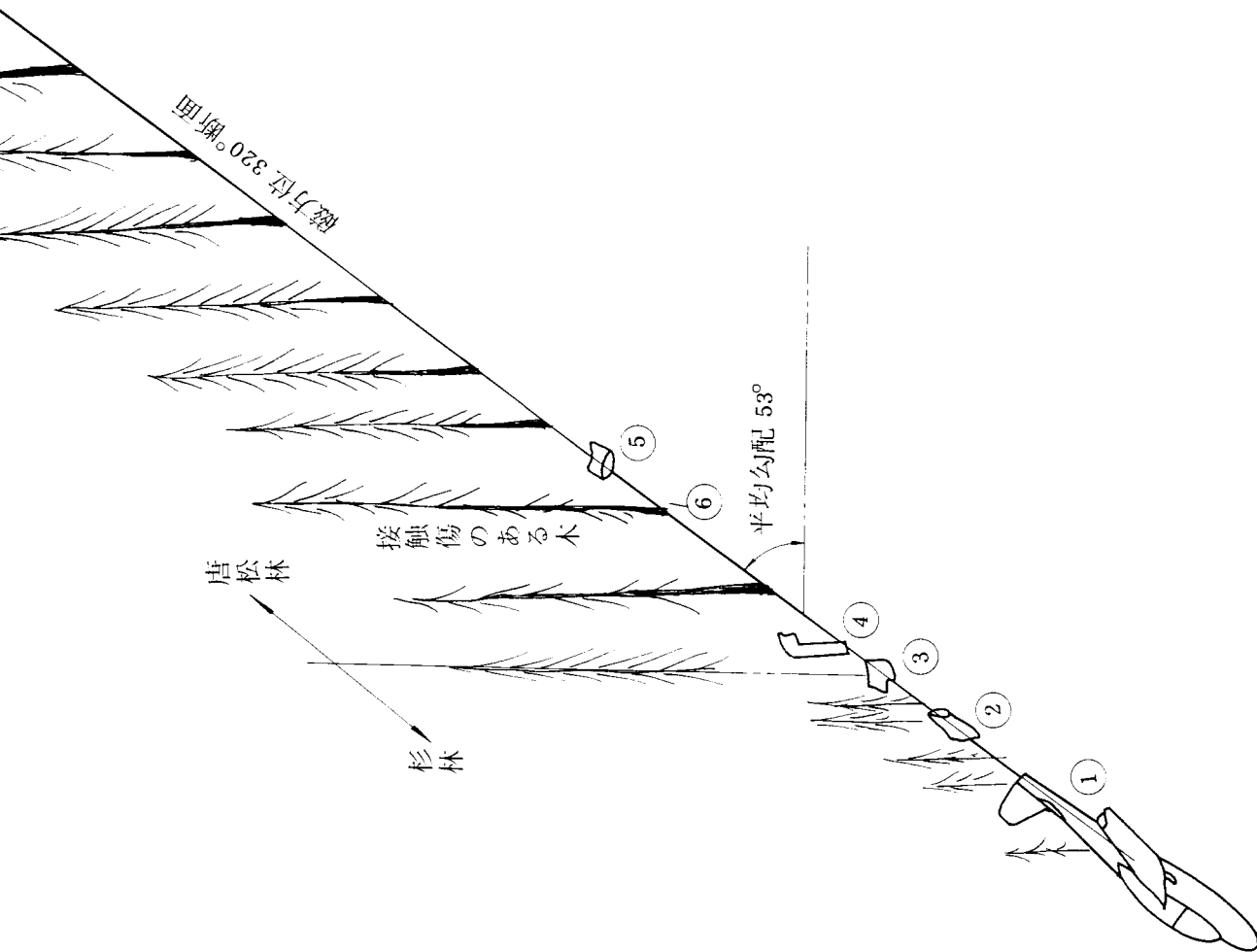
推定飛行経路図

151006

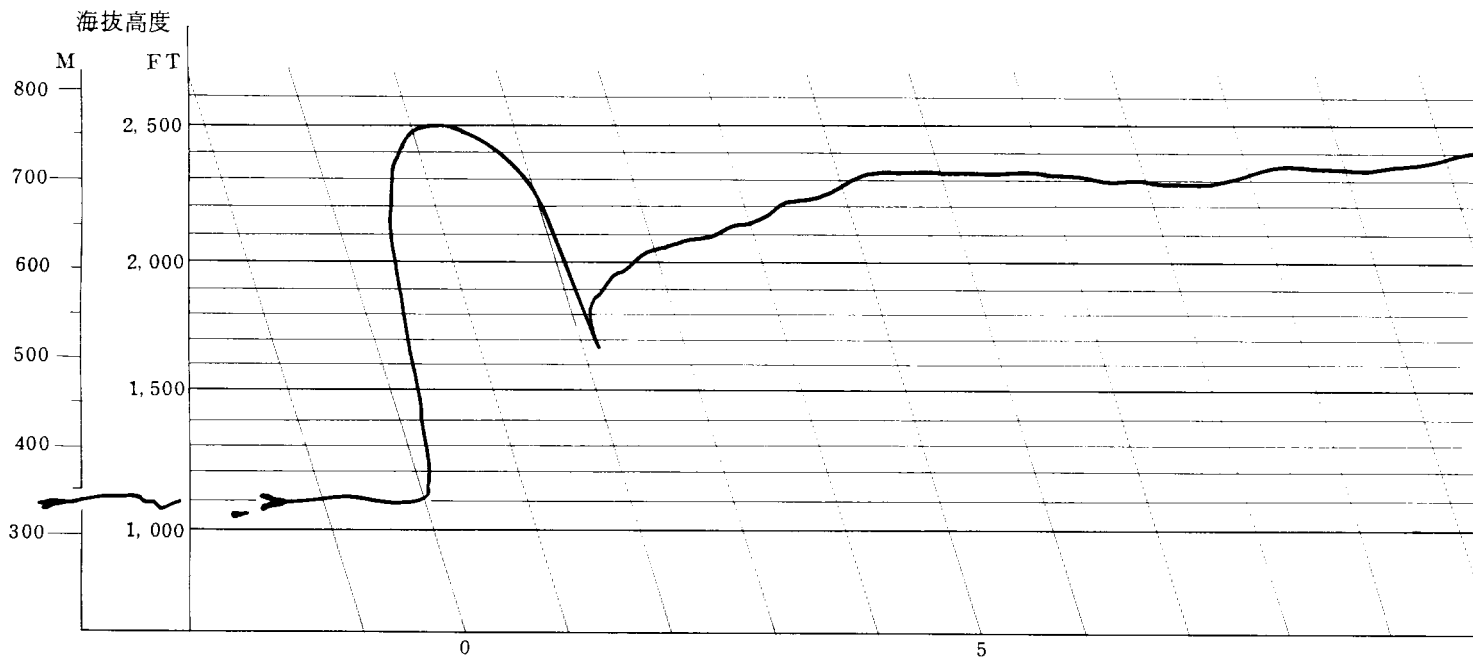


151007-1

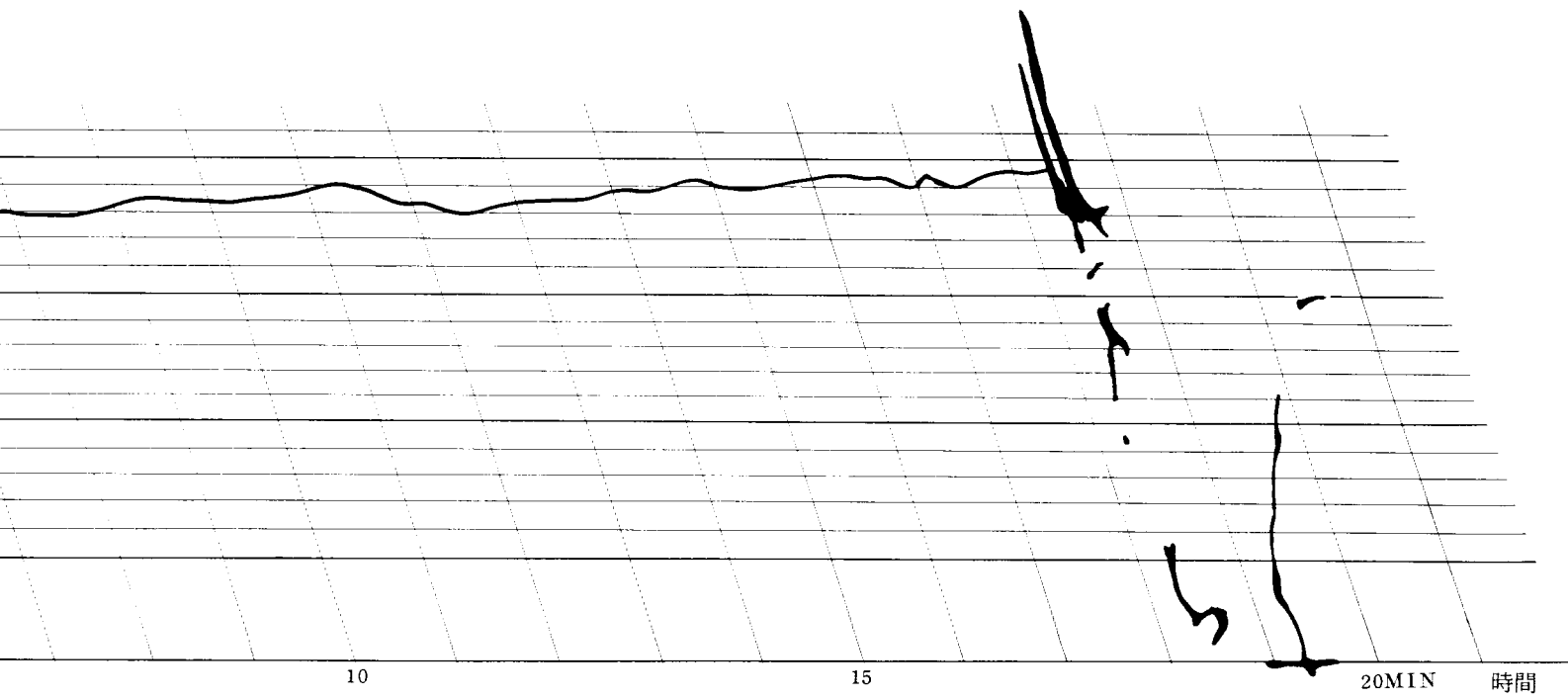
- 凡例
- (1) 胴体及び主翼
 - (2) } 左主翼破片
 - (3) }
 - (4) 左昇降舵
 - (5) 右主翼翼端
 - (6) 接触傷のある木
 - (7) 左主翼外翼



事故現場見取図



151008-1



自記高度計記録

151008-2