

朝日ヘリコプター株式会社所属  
ベル式206B型JA9128  
に関する航空事故報告書

昭和50年1月16日

航空事故調査委員会議決（空委調第169号）

委員	長	岡田	實
委員	員	山口	真弘
委員	員	諏訪	勝義
委員	員	上田	忠夫
委員	員	八田	桂三

## 1. 航空事故調査の経過

### 1.1 航空事故の概要

朝日ヘリコプター株式会社所属ベル式206B型JA9128は、昭和49年9月26日11時20分ころ、北緯40度52分、東経141度41分（青森県八戸港の北北東約26キロメートル）の洋上において、原子力船“むつ”に関する報道を取材するための飛行中、八戸海上保安部所属の巡視船“おくしり”のメインマスト及び船尾右舷に接触したのち海上に墜落大破した。

同機には、機長のほか報道関係者2名（記者及びカメラマン）が同乗していたが、3名とも無事救助され、また機体も一部を除き引揚げられた。

### 1.2 航空事故調査の概要

昭和49年9月27日～28日 現場調査

### 1.3 原因関係者からの意見聴取

昭和49年12月13日 意見聴取

038001

## 2. 認定した事実

### 2.1 飛行の経過

JA9128は、昭和49年9月26日、テレビ局のチャーターによる原子力船“むつ”（以下“むつ”という）に関する報道取材のため、機長と報道関係者2名（記者とカメラマン）が乗組み、10時10分から12時30分までの飛行計画（青森空港事務所に電話にて通報）で、高度計を出発地の標高にセットしたのち、10時22分、陸奥市原子力開発事業団隣接の臨時ヘリポートを離陸した。

同機は、離陸後高度約2,500フィートで約25分間飛行したのち、青森県八戸港の北北東約26キロメートルの洋上において“むつ”を発見し、取材活動に入ったが、当時“むつ”は政府代表団を乗せて同船に向いつつある巡視船“おくしり”（以下“おくしり”という）と会合前であり、同機は、その両船の会合前の全景を高度800～1,500フィートの右旋回で撮影取材した。

また、当時同機の周辺の空域には、6機のヘリコプター（いずれも右旋回）と、1機の固定翼機（左旋回）が取材飛行を行っていた。

10時55分ころ、“むつ”と“おくしり”が会合（付函参照）し、その後、政府代表団を迎えるための救命艇が“むつ”から“おくしり”の左舷に到着して、代表団を乗せたのち、11時10分ころ“むつ”に向って引返したが、同機はこの模様を“おくしり”の東側約150メートル、高度約300フィートで取材した。

同機は、さらに救命艇が“むつ”に到着する時の状況を取材するため、南に向けて飛行し、“むつ”の左舷の北東約200メートルの地点（付函参照）上空に移動した。

その後、同機は11時12分ころ、高度約120フィートで機首を南に向けた状態でホバリング態勢に入り、“むつ”に接近中の救命艇の状況を取材していたが、その間同機と“むつ”との間に2機のヘリコプターが進入してホバリング態勢に入った。

その後発生した同機と“おくしり”との接触については、当該機長と目撃者の口述によれば、次のとおりであった。

機長は、“むつ”とその中間の2機のヘリコプターとの関係位置から同機の機位を考慮しながら、ホバリングを継続していたが、11時20分ごろ突然ラダーに衝撃を受け、次いで尾部に異常を感じたので、反射的に機首上げ操作を行ったが、その時右下後方に船舶を視認し、同機の尾部が同船に接触したことを知った。

同機は、“おくしり”のメイン・マストとの接触によって、テール・ローター・ブレードを

038002

飛散させ、機首を右にまわされながら同船の右舷側を船尾に向かって落下し、右に約1回転半したところで、メイン・ローター・ブレードを船尾右舷の手すりに接触させたのち海上に墜落した。

機長と2名の同乗者は墜落後機外に脱出し、その後、現場の近くにいたタグボード(船名“へらくれす”)に救助された。

また、機体も引揚時に折れて流失した尾部を除きタグボードに引揚げられた。

## 2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

なし

## 2.3 航空機の損壊の程度

大破

## 2.4 航空機以外の物件の損壊

JA9128が接触した“おくしり”の損傷のうち、主なものは次のとおりであった。

(JA9128のメイン・ローター・ブレードの接触によるもの)

- (1) ホイップ・アンテナ(25ワット用)切損
- (2) 船尾右舷ハンドレール約3メートル 破損

(JA9128のテール・ローター・ブレードの接触によるもの)

- (1) 右舷アンテナ用ヤード約15度下方にわん曲
- (2) 回転点滅灯覆ガラス 破損
- (3) レーダー・スキャナーに約30センチメートルの擦過傷
- (4) 前部マスト停泊灯覆ガラス 亀裂

## 2.5 乗組員に関する情報

機長 昭和16年11月20日生

所属 朝日ヘリコプター株式会社

### 2.5.1 資格及び取得年月日

事業用操縦士技能証明書 第2307号

取得年月日 昭和43年2月16日

**038003**

限定事項 回転翼航空機ベル式47型

ベル式206型

第1種航空身体検査証明書 第11400790号

有効期限 昭和50年2月6日

## 2.5.2 飛行経験

総飛行時間(回転翼) 2,902時間44分

事故機と同型式機による飛行時間 203時間18分

事故前90日間の飛行時間 161時間40分(30:13)

事故前30日間の飛行時間 18時間28分(16:43)

事故前7日間の飛行時間 13時間03分(13:03)

( )内はベル式206B型による時間

## 2.6 航空機に関する情報

### 2.6.1 航空機

型 式	ベル式206B型
製 造 会 社	ベルヘリコプター社
製造番号及び年月日	1445 昭和49年6月21日
耐空証明書番号	第東49-203
同有効期限	昭和50年7月26日
総飛行時間	103時間26分
前回点検以降の飛行時間	3時間33分

### 2.6.2 発動機

型 式	アリソン式250-C20
製造番号及び年月日	CAE821677 昭和49年1月31日
総使用時間	106時間08分

### 2.6.3 ローター・ブレード

(メイン・ローター・ブレード)

**038004**

型 式	206-011-100-5 及び 206-010-200-33
製 造 番 号	TKK-1851, TKK-1866
製 造 年 月 日	昭和48年2月15日
総 使 用 時 間	500時間10分
( テール・ローター・ブレード )	
型 式	206-011-810-3 及び 206-010-750-7
製 造 番 号	TKL-6411, TKL-6445
製 造 年 月 日	昭和49年6月19日
総 使 用 時 間	103時間26分

#### 2.6.4 重量及び重心位置

JA9128の離陸時の重量は、2,701.82ポンドと推算され、その重心位置は112.5インチであり、また事故当時の重量は、2,532.82ポンドと推算され、その重心位置は112.3インチであり、いずれも許容範囲内にあったものと認められる。

#### 2.6.5 燃料及び潤滑油

使用燃料は、出光石油製ATF-1であり、また、潤滑油はモービル石油製タイプⅡであつて、共に規格品であつた。

事故後の同機からは、約50ガロンの燃料と、約5.5クォートの潤滑油が摘出された。

#### 2.7 気象に関する情報

“おくしり”の観測によれば、当日11時現在の海洋気象は次のとおりであつた。

天 候	晴
風 向 , 風 速	西の風5メートル/秒
視 程	10~20キロメートル
気 温	24度C 海水温度19.7度C
波 浪	2(50センチメートル)

#### 2.8 航空機又は、その部品の損壊に関する情報

JA9128は、“おくしり”に接触したのち海上に墜落し、大破したが、各部の状況は次のとおりであつた。(海中より引揚時のワイヤーロープ等による損傷を除く)

**038005**

### 2.8.1 機 体 前 部

バルブ～下部が左右とも破損

操縦席用ドア～左側ドアの下部が変形

右側ドアのスライドウィンドが破損流失

### 2.8.2 機 体 中 央 部

トランス・ミッション・デッキ～ハニカム部が亀裂破損

A D F センス・アンテナ～変形

パッケージ・ドア～変形

### 2.8.3 機 体 後 部

テール・ブーム～基部から15インチのところまで切損

( 引上げ時に当該部位から分離し流失 )

### 2.8.4 メイン・ローター及びマスト

“おくしり”の船尾右舷との接触によって、メイン・ローター・ブレードは飛散し、マストは上部から約6インチの部分で折断し、ハブと共に流失した。

### 2.8.5 テール・ローター・ブレード

テール・ローター・ブレードは、“おくしり”のメイン・マスト頂部との接触によって飛散し、破片の1部を“おくしり”の甲板上に残し他の部分は流失した。

## 2.9 その他必要な事項

“おくしり”の乗組員の口述によれば、同船のエンジンは、発動が指令されてから約3秒後に起動し、その後、約7秒で整定(安定した所要の回転数になったエンジンの状態をいう。)する。

また、クラッチがないため、エンジンを停止させなければスクリューの回転は停止できない。

**038006**

### 3. 事実を認定した理由

#### 3.1 解 析

JA9128は、当日10時35分ごろから、北緯40度52分、東経141度41分付近の海上において、船首を南東に向けて、漂流中の“むつ”の周辺で取材飛行を開始した。

当時、“むつ”の周辺には、当該機を含め6機のヘリコプターと、1機の固定翼機が取材飛行を行っていた。

“むつ”と“おくしり”との会合は、10時55分ごろであり、11時05分ごろには、“むつ”から発進した政府代表団を迎えるための救命艇が、“おくしり”の左舷に接舷し、代表団が乗船したのち、11時10分ごろ“むつ”に向ったが、この間の同機は、付函のとおり“おくしり”の東側約150メートル、高度300～400フィートで、当時の模様を取材していたものと推定される。

その後、11時12分ごろ同機は、“むつ”と“おくしり”のほぼ中間の位置（付函参照）に移動し、高度約120フィートで機首を南に向け、ホバリングの態勢に入ったものと推定され、同機のこの移動及びホバリングは、代表団が“むつ”に移乗する場面を取材するためであったものと推定される。

同機の機長は、当該ホバリング中、自機と“むつ”との相対関係位置と、また、その中間にホバリング中であった2機のヘリコプターを目安として、ホバリングの位置づけを行っていたものと推定されるが、洋上において、特に下方に目標物がない状態でのホバリングの場合、一定の位置及び高度を保持することは、きわめて困難なことと考えられ、従って当該機の場合、適確なホバリングを行うには、上記位置づけは不適切なものであったと推定される。

また、当該ホバリング中、機長は取材の対象である“むつ”の方に主として注意を向けており、後方に対する注意の配分は行わなかったものと推定される。

一方、“おくしり”は、救命艇が離舷したのち、船の位置をより“むつ”の風下側に移動させるため、11時15分ごろ左舷のエンジンを発動し、約1分後は右舷のエンジンを発動させ、船首を南に向け両舷前進微速の態勢に入ったのち、同17分両舷のエンジンを停止し、その後、“おくしり”は船首を南々東にして漂泊したものと推定される。

JA9128と“おくしり”との接触は、11時20分ごろと推定され、最初、同機の尾部と“おくしり”のメイン・マストの海面からの高さ17メートル（約55フィート）の部分が接触したものと認められることから、JA9128の当時のホバリング高度は約55フィートであり、同機の機長は、当該ホバリングの開始高度（120フィート）から接触した高度まで降下し

038007

ていたことに気付かなかったものと推定され、一方“おくしり”側も、乗組員の口述のとおり、事前にJA9128を視認していたが、接触するとは考えられず、危険回避の手段等とはなかったものと認められる。

また、“おくしり”とJA9128との接触に至る経路の相対関係については、“おくしり”は漂泊していたものの一方のJA9128には当時の風向風速及び前述した当該ホバリングの困難性から、機位の変動があったものと推定され、同機が高度を低下させた状態で“おくしり”の上方に移動したということが考えられる。

当該接触は、JA9128の機長がホバリングの開始当初に確認した“むつ”と“おくしり”に対する間隔が保たれているものと考え、主として“むつ”の方向に注意が集中し、また当該ホバリング中の機位の変動にも気付かない状態において発生したものと推定され、これは当該機長の注意の配分が不適切であったことに起因したものと考えられる。

接触の直後、同機に発生した右方向への旋回は、接触によってテールローターブレードを損失し、アンチトルク効果が失われたことによるものと認められる。

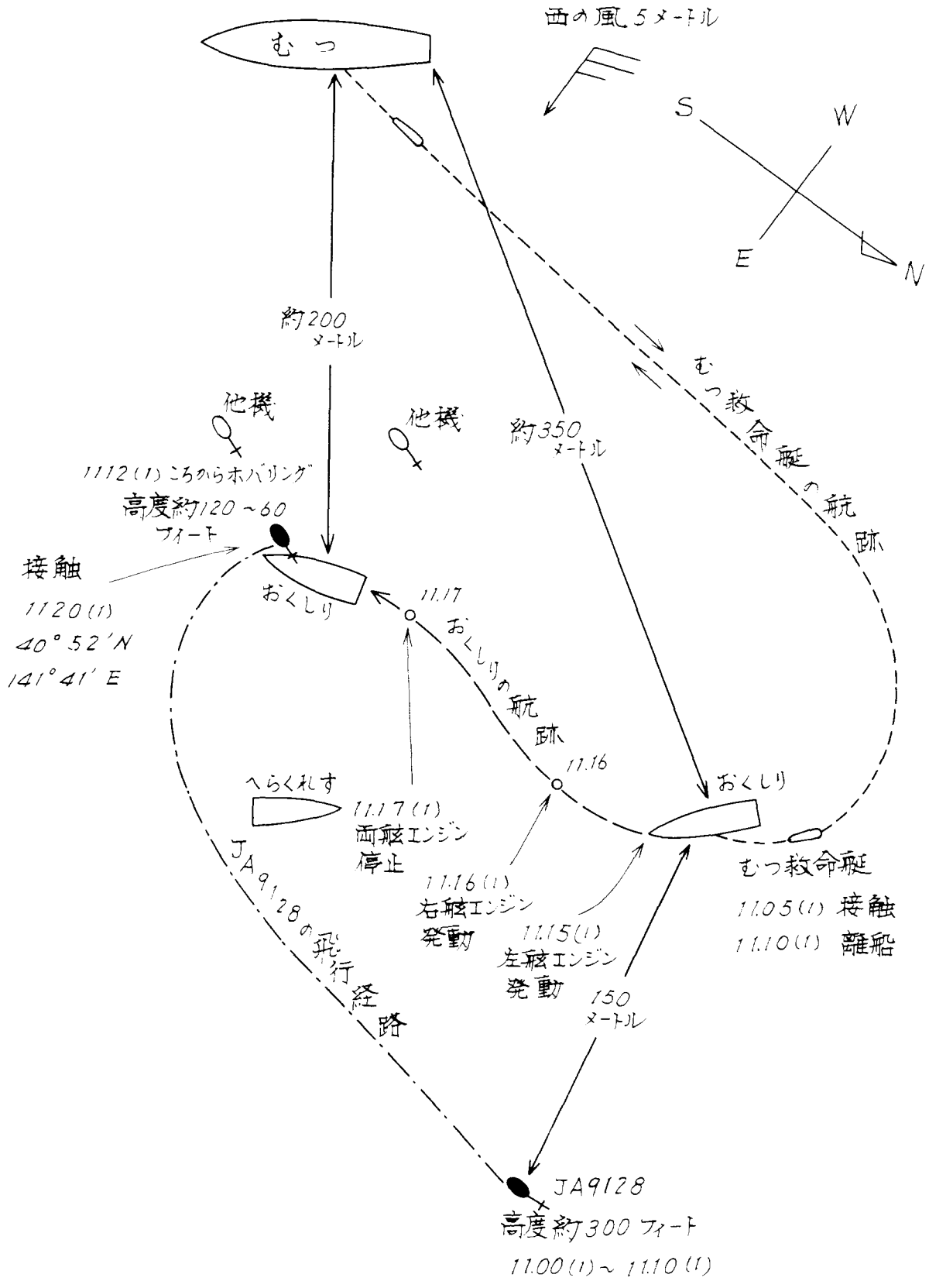
#### 4. 結 論

- (1) 機長は適法な資格を有していた。
- (2) 航空機は所定の耐空証明を有し、かつ整備されており、事故時の重量及び重心位置も許容範囲内にあった。
- (3) JA9128が接触前に行っていたホバリングには、機位の変動があり、当該機長はこれに気付いていなかったものと推定される。
- (4) JA9128の接触時には、“おくしり”のエンジンは停止し、漂泊していたものと推定される。
- (5) JA9128の機長は、当初確認した“おくしり”との間隔が当該ホバリング中も保たれているものと判断していた。
- (6) JA9128の機長の注意は、“むつ”の方向に集中していたため、機長はこの間“おくしり”の動静には気付かなかった。

## 原 因

本事故は、機長が洋上において低高度でホバリングを実施中、漂泊中の船舶に接触したことによるものであり、これは当該機長の注意の配分が不適切であったことによるものと推定される。

038008



038009