

# 目撃の“不法改造” トヨタ参入は絶望的



目撃した3人が死亡した事故で行方不明となっていたパイパーPA-28R-201型機は、事故から約1カ月半後に深さ約90メートルの海底で発見され、ほぼ完全な形で引きあげられた。

トヨタの関連企業エアフライトジャパンに所属する小型機が消息を絶ったのは99年3月。この事故は3人の犠牲者を出すという、いたましい結果となった。だが、結末はまだおとずれてはいない。運輸省・航空事故調査委員会が10月に明らかにしたところによると、事故を起こしたトヨタ機は、運輸省に届けられないまま“不法改造”されていたことがわかったからだ。この事実には、空へ飛翔するイメージを求めて急ぎすぎた、トヨタという企業の“論理”が隠されている。

Report : 篠原隆史(編集部)&滝沢慎吾(Shingo Takizawa)

## その時エンジンは止まった

北海道・室蘭沖の上空約1000メートルを飛行している航空機から地上の無線局に緊急通信が入った。「エンジン停止。陸岸まで届きません。デタッチング(不時着水)します」。

この連絡を最後に通信はとたえ無線局からの呼びだしにも応答はなかった。

ときに1999年3月4日午後2時5分。緊急通信は、トヨタ自動車系のパイロット養成学校「エアフライトジャパン」に所属する航空機パイパーPA-28R-201型(JA4192、以下トヨタ機)から発せられた。このトヨタ機には、トヨタ社員ら3人が乗り組んでいた。

墜落・着水したとみた第一管区海上保安本部(小樽市)は、ただちに室蘭市・地球岬沖の海域を中心に巡視船や航空機で捜索し、数日後までには、海上を漂流していた3人の遺体を収容した。トヨタ機自体は、事故から1カ月以上たった4月、深さ約90メートルの海底に、ほぼ完全な形で沈んでいるのが発見され、引き上げられた。

亡くなったのは、機長でエアフライトジャパン教官でもあった吉江彰さん(当時50歳)のほか、トヨタ東富士研究所の前田育男さん(同45歳)、田中茂貴さん(同34歳)の3人。前田さんは、同研究所・第3エンジン技術部に所属する技術者で、田中さんはFP(FUTURE PRO JECT)部で技術開発のアシスタントを務めていた。エンジンの性能

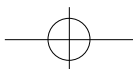
などを調べるための試験飛行中にこの事故にあってしまったという。あれから約1年半がたった。

2000年10月下旬、運輸省・航空事故調査委員会は、この事故に関する調査結果を明らかにした。それによると、無届けでエンジン周辺にセンサーなどを取り付けた不法改造が事故の原因であったという。今回の事故とそれを引き起こした原因が持つ意味は、けつして小さくはない。なぜならそこに、航空事業というトヨタにおける21世紀ビジネスのひとつを左右するであろう要素が含まれているからだ。

短信

トヨタの奥田碩会長(日経連会長)は、カルロス・ゴーン社長のもとで好調に進む日産のリストラに対し、「日本経営者と違って、しがらみがないからやりやすいのだろう」と記者会見で語った。

44



# SCOOOP

## 車会の断層



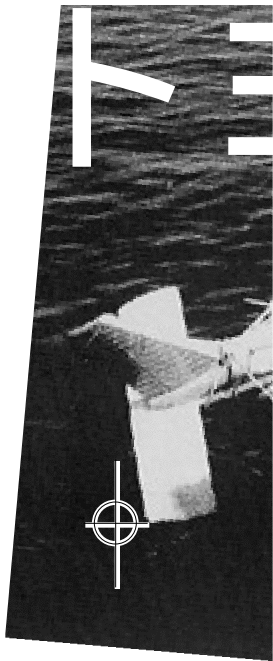
セルシオ(下)とそれに搭載されている1UZ-FE型エンジン(上、V8DOHC、3968cc)。このエンジンを改造して航空機用エンジンとして実用化することを目指したトヨタの「夢」



セルシオ(下)とそれに搭載されている1UZ-FE型エンジン(上、V8DOHC、3968cc)。このエンジンを改造して航空機用エンジンとして実用化することを目指したトヨタの「夢」

トヨタは、90年代に入ってから航空事業に参入したいという意欲を本格的に見せ始めている。「セルシオのエンジンを改造した航空機用エンジンに実用化のメドがついたのが大きな理由だった」と、航空業界に詳しい事情通は話す。トヨタ機が所属していたエアフライトジャパンもさきほどそのころの92

# 事故原因は無届けの航空事業への単独参入



## 単独での航空事業は困難に

トヨタがらみの空の事故といえ、3年前の97年1月に起きたヘリコプター墜落事故が思いあたるといふ人もあるだろう。当時、トヨタの航空関連子会社のひとつだった「日本フライングサービス」所属で、社内便として運航されていたヘリコプターが愛知県東部の山中に墜落し、8人が犠牲になったという大事故だ。

トヨタ機の事故が起きた直後の99年3月下旬、すでに運輸省はトヨタに対し、抜本的な安全対策をするように「業務改善勧告」を出していた。トヨタ側は、社長の引責辞任を含むエアフライトジャパンの経営陣を刷新したほか、同年4月、社内監査の機能を新設することなどをハシラとする対策を同省に報告している。そしてトヨタも運輸省も、トヨタ機の事故に関しては、事故原因の発表で、区切りをつけたいらしい。

この事故が起きるまでは、トヨタ社内では、研究所と工場間などの連絡用として年間4000人も社内便の利用者がいたという。事故の原因は、悪天候によるパイロットの判断ミスとされた。それに対して、今回明らかにされたトヨタ機の事故原因は、不法改造、という意識的なものにほかならない。つまり、パイロットや乗り組んでいた技術者に落ち度はなく、航空法に定められている改造の申請をはじめ、それにもなつ運輸省の手

トヨタ機の事故が起きた直後の99年3月下旬、すでに運輸省はトヨタに対し、抜本的な安全対策をするように「業務改善勧告」を出していた。トヨタ側は、社長の引責辞任を含むエアフライトジャパンの経営陣を刷新したほか、同年4月、社内監査の機能を新設することなどをハシラとする対策を同省に報告している。そしてトヨタも運輸省も、トヨタ機の事故に関しては、事故原因の発表で、区切りをつけたいらしい。だがもちろん、それは表面的な意味しか持たない。

## 空を飛べなかつたセルシオ

### パイパーPA-28R-201型機のプロフィール

航空機のアロー。いわゆるプロペラ機で、機体前部にレシプロエンジン1基を搭載する。世界的には、自家用もしくはビジネス用として運航している場合が多い。製造・開発したパイパーエアクラフトコーポレーションは、セスナ、ビーチクラフトと並ぶ世界の3大小型機メーカーとして知られており、日本国内にある小型機の大半もパイパー製とセスナ製といわれる。

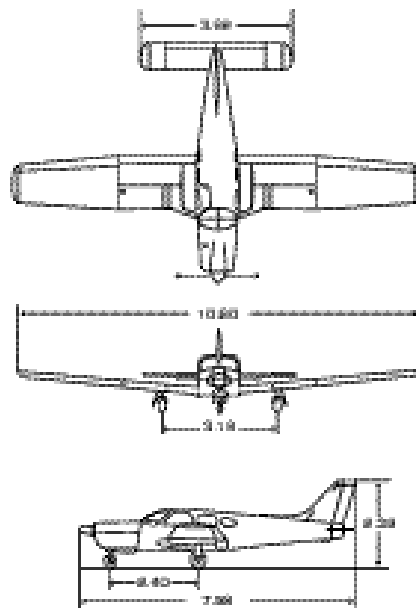
パイパーPA-28R-201型機の原型初号機の初飛行は1975年9月で、量産初号機の初飛行は77年1月だった。

現在国内に5機が在籍しており、そのうち事故を起こした1機を含む4機が、トヨタ系のパイロット養成学校「エアフライトジャパン」の所有。同社は、トヨタが北海道に建設

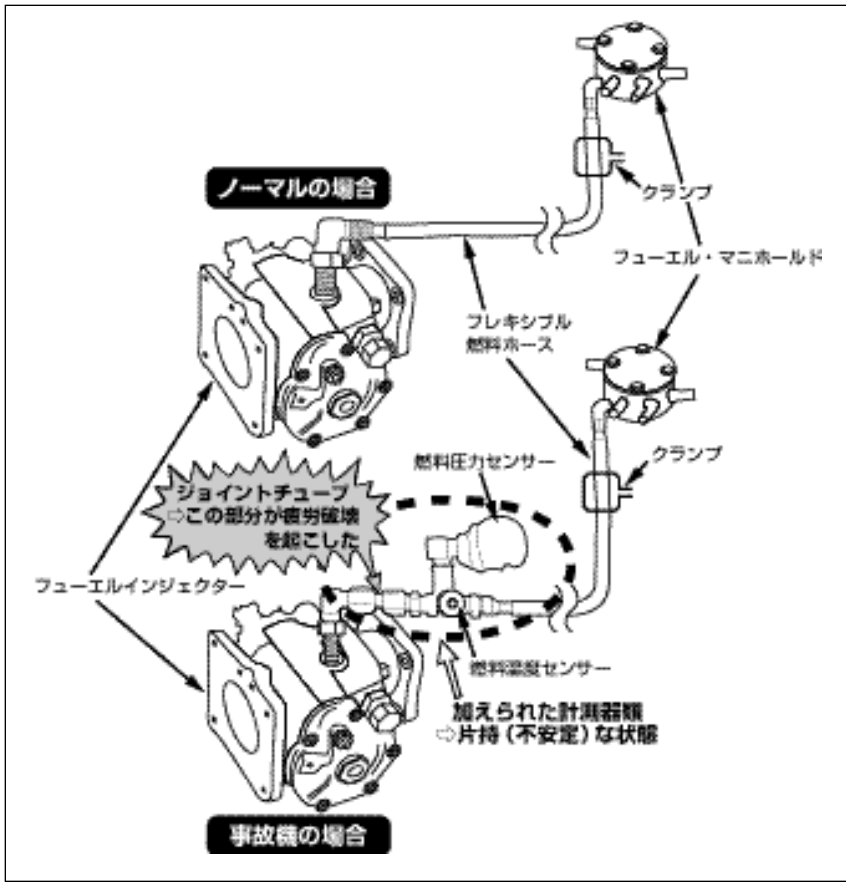
した鹿部飛行場(非公共用)を拠点とし、パイロットの養成訓練などのためにこの航空機を使っている。

#### ◆パイパーPA-28R-201(アローⅡ)概要

製造会社	パイパーエアクラフトコーポレーション(米国)
エンジン	ライカミングIO-360-C1C6×1基
出力	200hp(海面±2700rpm)
全長	7.52m
全幅	10.80m
全高	2.39m
最大速度	283km/h
最大巡航速度	257km/h(高度7000フィート)
経済巡航速度	246km/h(高度9800フィート)
離陸最大重量	1247kg
自重	727kg
積載量	520kg
燃料容量	146ℓ



三面図(単位:m)



航空ビジネスに参入する狙いだった」と指摘する。  
しかし、このトヨタの狙いは順調には進まなかった。  
セルシオの航空機用改造エンジンは、95年に米国の連邦航空局から型式証明を取得し、96年には製造・販売ができる生産認証まで取ったもの

### 不法改造でセンサーを装着

その決断から約1年後、トヨタ機の事故は起きた。航空機エンジンを開発するため、世界的な他社エンジンの性能を調べるための試験飛行中だったという。  
運輸省の調査結果によると、事故を起こしたトヨタ機では、エンジンに燃料を送り込むフューエルインジェクター周りに、ノーマル状態には無い計測器が加わられている

事故を起こしたトヨタ機にはノーマル状態(上)とは異なる計測器が取り付けられていた(下)。ジョイントチューブを介して取り付けられた燃料圧力センサーや燃料温度センサーは、いわゆる「片持ち」の不安定な状態であり、大きな荷重には耐えられなかった。運輸省の調査結果では、事故当日は傾斜角60°での旋回飛行が予定されており、このとき2G相当の荷重が数分間連続してこれら装置の周辺にもかかり、ジョイントチューブが破断したと推定されている。

### 企業論理が犠牲者を生んだ

なぜそうまでしてトヨタは航空事業への参入を目指すのか。本業の自動車分野は、国内市場でシェア40%を超えるほど好調だ。巨額の開発費が必要な航空事業は、たとえ成功したとしても経済的に割に合わない

た。すなわち、「ジョイントチューブ」を介して「燃料温度センサー」と「燃料圧力センサー」が取り付けられていたのだ。しかもこれは、運輸省にはまったくの無届けのままであった。要するに不法に改造されていたのだ。  
そして、データを収集するための試験飛行中にジョイントチューブは破断し、燃料を絶たれたエンジンは、空中でその動きを止めたのだ。  
航空整備業界の関係者によると、今回のトヨタ機のように、ノーマル状態にはないセンサーを新たに取り付ける場合は、大修理 または 小改造 のレベルにあたり、運輸省への届け出が必要であるという。これは、無届けで整備士が作業できる小修理 のレベルを超える変更だったことを意味している。  
運輸省に届ければ、航空法にのっとって試験官のチェックやテスト飛行などを受ける。修理改造検査に合格しない限り、ふたたび空を飛ぶ

なぜ言われている。  
それでも、航空事業そのものをあきらめる気はトヨタにはまったくない。今回の事故に対する運輸省の警告などは受け入れたとしても、業界の動きにむかひしい事情通は話。その理由について事情通は、フツウの人あるいは中高年向けのクルマを生産する企業というイメージを変えたいからだ」と指摘する。  
もともと航空機と自動車メーカーは関係が深い。航空機エンジンを生産する自動車メーカーといえば、BMWやロールスロイスが有名だ。サ

もしこれが事実だとすれば、航空機エンジンの開発、すなわちビジネスの方を、尊い人命よりも優先させたトヨタという企業の責任は、きわめて重くと言わざるを得ない。

「もし申請していれば、航空事業に実績があまりないトヨタの場合、地上でのチェックも含め、長時間かけて運輸省からかなり細かい検査をされるのが予想される。航空機が使える期間が長くなるのをきらったのだ」と業界の情報は述べている。  
トヨタも、世界でトップクラスのビジネス機や戦闘機をつくっている。国内においても、富士重工が自衛隊機を生産しているほか、日産自動車の航空事業(売却済み)でさえ評価が低いわけではなかった。



エアフライトジャパン東京営業所が入るトヨタ九段ビル(東京都千代田区)。トヨタレンタリースや広告会社など多くの関連企業が入居する。

究極のエンジン」と言われるほど高い技術力が必要とされる航空機エンジンや航空関連事業から生みだされるイメージをいかして、若々しさを獲得したい、とトヨタが考えられてもさほど不思議ではない。前述の事情通は、富士重工や日産にできてトヨタにできないはずはないという声を社内にはある」と話している。  
いまトヨタに必要なのが、そのような見当違いのウソボレでないことは言うまでもないだろう。これほどの犠牲を払ってまで、なお航空事業に参入したいのであれば、よく考えてみるべきだ。はたしてその行為が、3人の命の重さに耐え得るものかどうか、といつことを。

トヨタも、世界でトップクラスのビジネス機や戦闘機をつくっている。国内においても、富士重工が自衛隊機を生産しているほか、日産自動車の航空事業(売却済み)でさえ評価が低いわけではなかった。