

1987年の本。

この「フェイズ何とか」というのは、大脳生理学の用語であって、安全人間工学の草分けだった故橋本邦衛先生（元日大生産工学部教授）から教えられたものだ。

・・・

ギリシャの昔から、「人間はミスを犯しやすい動物だ」といわれてきた。ではどういうときにミスを犯すのか。大脳生理学は、脳波のパターンから、ミスを犯す潜在的可能性（ポテンシャル）を、0から4まで五段階（フェイズ）に分類する。

「フェイズ0」は、寝ている状態。

「フェイズ1」は、ぼんやりしたり、疲れ切って思考能力がほとんど停止している状態。居眠り運転やぼんやりミスを犯す。

「フェイズ2」は、単純な仕事をしているときの状態で、心はリラックスしているので、先を予測したり、事態を分析したりする能力は発揮されない。うっかりミスを犯しやすい。

「フェイズ3」は、大脳の活動がかなり活発で、適度な緊張感と注意力がはたらいている。事態の分析力や予測能力が、もっともよく発揮される。したがって、あまりミスが生じない。

「フェイズ4」は、極度に緊張したり興奮したりしている状態。注意力が一点のみに集中し、心理的にいわば視野狭窄状態になるので、冷静な分析や判断ができなくなる。臨機応変の対応ができず、かえってミスを犯しやすくなる。その極点が、パニック状態である。

科学者がよく使う用語に「パラダイム」というのがある。「範例」と訳される。実験のやり方とか事実の構造や仕組みとかについての定説あるいは常識的な考え方、テキストに来てあるようなことを指すと考えればよい。

「フェイル・セーフ」（間違えても安全）、「フル・プルーフ」（バカでも大丈夫）

#### ◆1982年1月ワシントンで墜落したフロリダ航空

事故機は、フロリダ航空のフロリダ州タンパ行き90便、双発のボーイング737型機だった。フロリダ航空は、もともとはチャーター機専門の会社だったが、カーター大統領時代の航空自由化政策の波に乗って定期便の運航に参入し、安い運賃で客を集め、急成長しつつあった。

その日、ワシントンは、寒波襲来による吹雪に見舞われていた。ワシントン・ナショナル空港は、午後になって除雪のため一時閉鎖され、フロリダ航空90便を含む十二便が、定刻を過ぎても出発できないでいた。

除雪の必要があったのは、滑走路だけでなく、機体もそうだった。フロリダ航空機には、すでに乗客が乗っていたが、降り続く雪で、翼の積雪は厚くなるばかりだった。そのままではランプ・アウトすることもできないので、機長は、地上の整備員に対し、無線で、除雪してほしいと要求した。

翼の除雪作業は、熱湯をかけることによって行われ、午後三時十分に終了した。こういう除雪作業のときには、エンジンにカバーをかけ、気圧測定用ピトー管にプラグを差しこんで、内部に雪や氷が飛びこまないようにしなければならないのだが、整備員は、カバーもプラグも装着しないで、作業をした。フロリダ航空機の運航のずさんさは、こんなところにも現れていた。

機首近くの出入口に取りつけられていた空港ビルからのブリッジがはずされ、ドアが閉められ

た。滑走路に向かうには、機体をいったん後退させてから、向きを変えなければならない。牽引車が 90 便を後退させようとしたが、牽引車は雪のためスリップして、90 便を引っぱることができなかった。

そこで機長は、無線で整備員に対し、

「エンジン・リバーズ（逆噴射）を使って後退させようと思うんだが……」

と声をかけた。

整備や給油関係の車もいるスポットで逆噴射をかけるのは、何を吹き飛ばすことになるかわからないので、禁止されている。

整備員は、「それは会社の規定に反します」といって、反対した。

しかし、機長はその反対を無視して、構わずにエンジンを逆噴射させた。

...

ところが、逆噴射にもかかわらず、機体は動かなかった。無駄とわかったので、機長はエンジンを止めた。そこへ、タイヤ・チェーンをつけた別の牽引車がやってきた。何のことはない。タイヤ・チェーンをつけた牽引車が引っぱったら、機体は難なく後退を始めたのだ。あせることはなかったのである。

機長は、エンジンを今度は逆噴射でなく正常に始動させると、向きを変えて、滑走路に向かった。

副操縦士が、ランプ・アウト後に最終点検すべき項目についてのチェック・リストを読み上げた。その項目の中に、

「防水装置」というのがあった。

エンジンの空気取り入れ口や翼の前縁、ピトー管、操縦席風防などに、氷が付着すると、正常な飛行ができなくなるため、エンジンの熱風や電熱で除氷する装置である。この日の気象条件は、氷点下で雪が降り続いていたのだから、当然、防水装置は「オン」にしなければならなかった。フロリダ航空の運航規定にも、はっきりとそう決められていた。

だが、なぜか機長は、

「オフ」

と答えた。装置は切ってあるというのだ。さっき整備員に除雪作業をやらせたので、もう防水装置を作動させる必要はないと思ったのだろうか。これに対し、副操縦士は疑問をさしはさむこともなく、チェック・リストを読み進めた。

チェック・リストは、安全維持のために最低限これだけは点検せよというねらいで設定されているものである。一つ一つの項目が、念入りにチェックされなければならないのだが、いま、フロリダ航空機においては、チェック・リストが形だけの棒読みで終わっていた。

...

さて、滑走路の手前に着いたフロリダ航空 90 便は、先行機が詰まっているため、順番待ちをさせられた。そのとき、機長はブレーキをゆるめて、機体を進め、すぐ前の DC9 型機に思いきって接近した。DC9 型機は、尾部に双発のエンジンがついている。機長は、その排気ガスの熱で、自らの機体の雪を溶かそうとしたのだ。

無茶なことをするものである。たしかに雪は溶け始めたのだが、じわじわと流れ出した水が、先行機の排気ガスのあたらない主翼の前縁やエンジンの空気取り入れ口から垂れ落ちるときに、たちまち凍結するという、いっそう悪い事態を引き起こした。凍結を起こしやすい気象条件下では、そうした事態になるのを防ぐため、先行機にあまり接近しないように、すでに八年前にメーカーのボーイング社から勧告が流されていた。

90 便は、いよいよ滑走路に入ってもよい順番になった。

...

副操縦士が、確認の復唱をした。「こちらフロリダ航空 90 便、離陸承認、了解」

すると機長は副操縦士に、「お前にエンジン・スロットル（絞り弁）を渡そう」といった。

「OK」と、副操縦士はすかさず引き受けた。

右席の副操縦士にエンジン操作をまかせるというのは、異例のことだった。

副操縦士が左手でスロットル・レバーを、いっぱい前へ押し、両翼のエンジンは、唸りを上げて回転を速めた。機体は轟音の中を、速度をじょじょにはやめた。

そのとき、副操縦士は、エンジン計器の指示がおかしいのに気づいた。レバーはフルパワーの位置にまで押し込んでいるのに、計器に表示されたエンジン推力は、思うように上がってこないのだ。

その原因は、エンジンの空気取り入れ口の着氷によって、流入空気に乱れが生じ、推力が充分に出なかったうえに、推力測定装置が氷結して正しく作動しなくなっていたことによるものだった。

た。だが、副操縦士には、そういう事態になっていることがわからなかった。

「エンジン計器がおかしいようです」副操縦士はそういったが、機長は、「大丈夫だ」と答えただけだった。機長にも、何のことかわからないのだった。

事故調査報告書は、きびしく指摘している。

「離陸滑走中に異常が発生したら、それが何であるかを解析する必要はない。「何かがおかしい、というだけで、離陸を中止する理由は十分である」——なぜなら、ジェット機は秒刻みで、離陸中止不能の速度に達してしまうからである。何事につけ、決断すべきときに決断しないと、破局に突入する。

副操縦士は、続けて四度も、「おかしい」と訴えたが、ついに機長は無視し続け、「V<sub>1</sub>（ヴィ・ワン）」とコールした。離陸を中止できない速度に達したという意味である。

エンジン推力が不十分なため、フロリダ航空機は、通常よりも六百メートルも余計に滑走してから、やっと離陸した。

しかし、離陸した直後、機首が異常に上がり始め、操縦桿が激しく振動した。失速警報だった。主翼前縁の着氷のために、主翼表面の空気の流れが乱れ、十分な揚力が得られないのだ。

「いくんだ、いくんだ！ 大丈夫！（イージー）」

機長が叫んだが、副操縦士は操縦桿を懸命に前に倒して、機首を修正するだけで精一杯だった。機体は、高度九十メートルまで上がったところで、降下を始めた。

「いくんだ！」機長がまた叫んだが、前方からは、ポトマック川にかかる橋がみるみる近づいてきた。橋の上には、自動車がぎっしりと渋滞して並んでいる。

「機長、墜落です、機長！」

副操縦士の声に続いて、機長は、「わかってる」といったが、その言葉が終わるか終わらないうちに、ガンという激しい衝撃が、襲っていた。

ポトマック川の氷の割れ目から救助されたのは、わずかに乗客四人とスチュワーデス一人だけだった。これが、急成長した企業の、営業優先策の報酬だった。

運輸省航空事故調査委員会が発表した日航機墜落事故の『事故調査報告書』に、次のような部分がある。なぜ機長の精神的変調について、周囲の人々が、医師に十分に告げなかったのかという理由について述べているところである。

「機長夫人にあっては乗務ができなくなることの懸念や身内の不幸を隠して置きたいという願望が、友人にあっては機長の不利になるようなことは考えたくない、言いたくないという願望が、同僚にあってはたまたま機長の奇妙な言動を見聞したとしても一時的な事象と受け取ってしまったということが、上司にあっては……機長の人権やプライバシーに配慮し過ぎたこと、まさかその乗機を墜落させるような操作をする運航乗務員が部下にいるとは思ってもよらなかったこと等が挙げられよう」

日本人の社会の精神的風土を、これほどまでに鮮烈に反映した事件が他にあるだろうかというのが、私の率直な印象だった。

みながおかしいと思いつつ、それ以上チェックしてみようとしな。むしろあえて口に出すのを避け、かばってしまう。それは、日本人社会の「美德」でもあるのだが、今度の事故のような場合には、すべてが裏目に出てしまう。決して悪意があったわけではない。むしろ善意なのである。

・・・

もちろん機長の病気が心身症などではなく精神病（妄想型精神分裂病）であったことは、すでに知られている通りである。

・・・

精神分裂病患者が心身症や神経症の患者と違う重要なポイントは、自分が病気だとかおかしいという病識、つまり自覚がないことである。心身症や神経症の患者には、それがある。「自分は分裂病ではないか」と悩む人は、分裂病でないといってもよいほどである。

では、なぜドイツ人だけがホロコーストの実行者となったのか。その点について、ダビドビッチは、第一次大戦で敗北し苛酷な賠償金に苦しめられていたドイツの窮乏状態に目を向け、ドイツ人が粉みじんにされた自尊心を回復してくれるような民族共通のアイデンティティ（自己証明）を求めていたことこそ、反ユダヤ主義を民族的規模で燃え上がらせる基盤となったと指摘している。

となると、ヒトラーのナチズムは、民族的屈辱感やインフェリオリティ・コンプレックス（劣

等感)の矛先を、より弱い民族に向けることによって、強者願望の満足感を獲得していこうとするものであったことになる。「弱者」がさらに下の「弱者」を攻撃し抑圧することによって、自らのアイデンティティを確認するという図式である。

この図式はじつは、人間社会に普遍的に存在する真理なのだ。