

3-3 予測（レベル3の状況認識）の失敗

レベル3の状況認識の失敗とは、「眼前で起こっている異常に気づき、その原因がどこにあるかもわかっているが、これから自分が取ろうとする行動がいかなる事態をもたらす可能性があるのかまでは予測できない」という予測の失敗をいいます。予測の失敗をもたらす要因には、知識が不完全であることのほかに、リスクの存在や大きさの把握（リスク認知）の失敗が挙げられます。

(1) 不完全な知識

自分がとろうとしている行動が何をもたらすかを予測するには、因果関係についての十分かつ正確な知識が必要です。その知識が不完全であると、将来を正しく予測することはできません。

【例1】 1994年4月に発生した名古屋空港でのエアバス A300-600R の事象例では、滑走路へ向けての最終進入を行っているとき、パイロットが誤ってゴーアラウンドを行うときに使うレバー（ゴーレバー）を動かしてしまいました。それによってコンピュータが機体を上昇させる制御を開始したため、機体は滑走路へ向けての降下経路から外れていったのです。パイロットはそのことに気づいており（レベル1の状況認識）、それがゴーレバーを動かしたためであることも理解していました（レベル2の状況認識）。それにもかかわらず、パイロットはコンピュータのゴーアラウンドモードを解除しないまま、操縦輪を前に押し出して昇降舵を後傾させ、降下を続けようとしていました。

これに対してコンピュータは、「パイロットの指示に従って機体を上昇させようとしているのに、それを妨げる力が働いている」と判断し、その力に打ち勝つべく、水平安定板を前傾させる力を強めていったのです（図1）。パイロットは、ゴーアラウンドモードのもとで昇降舵を操作したときにコンピュータが何をすのかについての十分な知識をもっていなかったため、レベル3の状況認識に失敗したことになります。

「上昇させよう」とする意図のもとでコンピュータが操作する水平安定板と、「降下させよう」とする意図のもとでパイロットが操作する昇降舵は、横から見るとちょうど「ハの字」のような形状になり、機体は失速し、墜落しました。

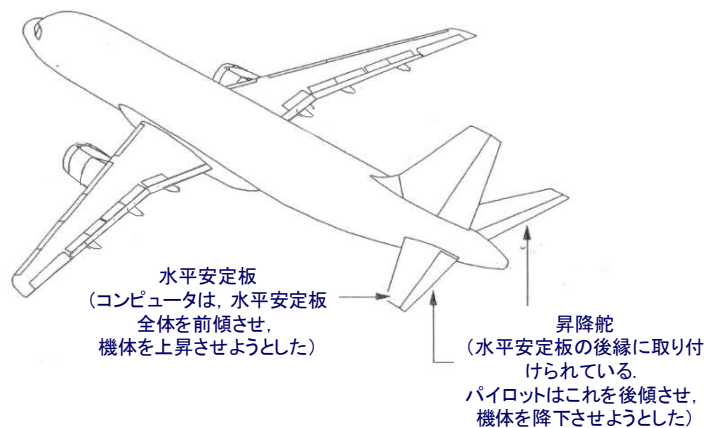


図1 異なる意図のもとで制御された水平安定板と昇降舵

(2) リスク認知の失敗

人は、今どのような状況であるかがわかっており、有効な手段が何であるかもわかっていても、「今すぐでなくてもよかろう」といった甘い判断をし、結局は臍をかむことがあります。そのようなケースでは、状況に潜むリスクを正しく捉えられていないことが多いようです。

【例2】 あるビルの管理者がつぎのように考えていたとしましょう。「このビルの玄関に設置されている自動回転ドアは、小さな子供が近づいたことを正しく検知できないことがあるらしい(レベル1の状況認識)。他のビルでは、子供が自動回転ドアと柱の間に挟まれたこともあったようだ。センサの設定とドアの制御機構に問題があるように思われる(レベル2の状況認識)。このビルの回転ドアも改修工事をしないとイケないのだろうが、改修の結果、ドアの外観を損なわれては困るし、いくつかのイベントが目白押し今の状況での改修は避けたい。小さな子供が検出できなかったといっても、いつもそうだったというわけではない。もう少し先になってから改修するというだけでも大丈夫だろう」(レベル3の状況認識の失敗)。

このビル管理者は、回転ドアにどのような問題があるかは明確に認識していますが、日常的に人が利用するドアであること、他のビルで起こった事故は自分のビルでも今日にも起こる可能性があることなどを真剣に受け止めていません。実際に事故が起こったなら、危険を認識していながら対策を採らなかった責任は免れません。