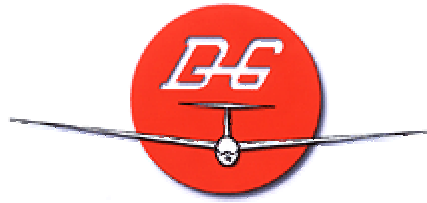


DG Flugzeugbau GmbH



ブルーノ・ガンテンブリック ソアリングの安全について

英訳: *David Noyes* 編集: *Beth Langstaff*

この記事は、「Aerurier」誌 1993 年 2 月号に掲載されたものです。
コピーを作成し、配布することについては、著作者より奨励されています。

著作: Bruno Gantenbrink



私のスピーチは宴席で行なわれると通知されていますが、みなさんはどのような内容をご想像でしょうか？面白くてためになり、なにかわくわくする内容のものをお望みでしょうか。グライダーのイメージを暗くするようなものはないでしょうか？その意味においては、私のスピーチは祝宴にはふさわしいものではありません。安全を称えるなどと、どういうふうに表示できるでしょうか？このプレゼンテーションでは、みなさんを怖がらせ、問題を提起し、皆さんに考えていただくことになるでしょう。それらのリアクションをとられることは覚悟しています。また、新聞の記事で肯定的あるいは否定的にとられるかは、私にとっては問題ではありません。もしも誰かが「新聞記者がいたり、関係者以外が同席し

ているところで、わざわざ私達の汚点をさらす必要があるのでしょうか」とあとで言ったとしても、私は少しもかまいません。

ソアリングに関するすべての話題を集めてみるならば、次の4つに分けることができると思います：

まず第1は、ソアリングフライトの自由さに関連する項目です。ここでは、滑空のすばらしさと美しさを詳しく説明するでしょう。さらに、空の自由を阻害するファクターについて考察しなければなりません。年々増加する航空機とパイロットによって、意味のないルールが数多く生まれ、われわれの環境はだんだんと困難になり、解決しなければならない問題が山積しています。また、ここでは環境との関係を定義しなければなりません。

次の項目では、タイトルに「滑空の機会」をかがげます。ここでは、最近持ち上がって問題となっている、組織に関する質問を取り上げます。組織の問題とともに、大きい、あるいは小さな組織をどのようにして作るか？トレーニングはどのようにして組織化しますか？ライセンスと試験の規則はどうしたらよいでしょうか？これらを考察します。またこの項目では、滑空活動にかかるコストと財政についても検討します。何と云っても、お金がなくてはこのスポーツはできません。

3番目の項目では、グライダーで飛行するためのスキルを取り扱います。ここでは、このスポーツを追及するために必要なすべての知識、すなわち航空力学、気象、ソアリングの理論、フライトのテクニック、そのほかの数多くのものを集め、整理します。

以上 3 つ上げた項目に、私達の注意が 95% 引き付けられてしまいます。この中には、活動そのものについては含まれてはいません。ここ数年この席では、これらがスピーチの内容だったように思います。

そのため、第 4 の項目、すなわちいかにして生き残るか、あるいは「安全」と銘打たれたものについて、十分な時間が残されてきたとはいえません。私は、それら 4 項目は、いずれも等しく扱われるべきだと考えます。ところが、それらの項目は平等には扱われません。私達が安全を軽視する度合いを考えるにつけ、私は安全が問題となることを仮説として捉えざるを得なくなりました。

「あいつは強調しすぎている」と思われる方もおられるでしょう。「その点だけを浮き彫りにしたくて、わざと暗部をさらけ出している」あるいは「重要なものに見せるために、比率を無視している」などと感じられるかもしれません。この世の中のもののすべてには、みないくらかの「危険性」があることを私達は承知しています。ソアリングも同じです。ですが、次のように言われることもあります：

「滑空でいちばん危険なのは、滑空場へのドライブの途上だ」

だいたいの方は、それを聞いたことがあるでしょう。私も、最初に聞いたときのことを覚えています。当時私は 14 歳で、はじめて父親が滑空場に連れて行ってくれたのです。父は、そのインストラクタに、飛ぶのを習う上での危険は何かとたずねましたが、やはり同じことを言われています。

それが真実だとしたならば、あるいは真実に近いものであるならば、飛行の安全に関する問題は起こらないでしょうし、追求するのもむだなことでしょう。このプレゼンテーションを止めて、別のトピックに移っても良いわけです。ですが、この「滑空でいちばん危険なのは、滑空場へのドライブの途上だ」ということが本当にそうなのか、よく確かめてみる価値はありそうです。

この一文：

「滑空でいちばん危険なのは、滑空場へのドライブの途上だ」
は、滑空界に根付いた、もっとも非常識で、認識不足な言い回しです。

この「格言」が真実であるかどうかを確かめるのに、少しぞっとする例をあげさせていただきます。LBA（ドイツ連邦航空局）は、着陸 1000 回あるいは 1000 飛行時間あたりの事故発生率の統計をまとめていますが、残念ながら、それから分かる事実は多くありません。すなわち、何が多くて、何が少なくなったかは分からないのです。離陸 10 万回当りの死亡者数は、どのくらいで「非常に多い」のか、あるいは、どのくらいであれば許容できるのか？ そのような、ただ単に比較しただけの数字は、人に訴えかけはしないのです。そんな数字では、みなさんを印象

付けすることは、私にはできません。「滑空でいちばん危険なのは、滑空場へのドライブの途上だ」という格言を、私自身の統計で分析してみたいと思います。

そのために、3つのリストをここに用意しました。最初のリストは、フライトの事故で命を失った仲間の名前です。第2のリストは、滑空場への途上の交通事故で亡くなった友人のリストです。そして第3は、すべての交通事故で亡くなったグライダーパイロットの友人のリストです。

最初の、すなわち飛行中に命を落とした友人のリストには、30もの名前があります。有名な人だけの名前を挙げます。昨年だけでも **ヘルムート・ライヒマン**、Ernst Peter、Hans Glockl、Georg Eckle、Horst Kall そして、翌年にはその妻 Marlis Kall、オーストリアの Rudi Gobel ならびに Alf Schubert、ベルギーの Sander 教授、フランス、サントーバンの主任教官だった Sidot と Daniel Quemere、オランダの Kees Musters、南アフリカの Heini Heiriss。有名な方だけでもこれだけになります。

さて、第2のリストを見てみますと：誰も載っていません。滑空場への途上の事故で亡くなった友人はいないのです。さらに驚いたことには、第3のリスト、すなわちほかの交通事故で亡くなったパイロットの友人のリストも、まったく空欄です。

過去20年間に、およそ30名いる世界チャンピオンの中から3名が失われています。その中には、個人的には知りませんでした Harro Wodl も含まれています。また、過去10年の間で、30名に満たないドイツ国内チャンピオンのうち、3名が事故で亡くなっています。みなさんもその数字に加わる確率が10%あるように見えるでしょう。少しぞっとしませんか？

私の個人的な統計によってですが、グライダーでの飛行は、車の運転に比べて、少なくとも30倍は危険であると信じるようになりました。そして、グライダーパイロットはみな運転免許証を持っていますから、グライダーでの飛行は、滑空場へのドライブの1000倍も危険なことになります。フライトの種類によって統計が異なることはあるでしょう。私が思うに、まず訓練フライトは危険性が最も少なく、クロスカントリーフライトがそれに続きます。もっとも危険なのは、おそらくコンペティションフライトです。それであっても、もっとも安全な活動というのは相対的なものであって、たとえば訓練フライトは、誰にとってもクロスカントリーならびにコンペティションフライトへの途上に過ぎません。

滑空活動について私が理解しているすべてをもってすれば、「滑空でいちばん危険なのは、滑空場へのドライブの途上だ」は、滑空界での、もっとも非常識で、認識不足な言い回しであると私は信じます。

私の子供達の乱暴な言い方では「グライダーはめちゃ
くちゃ危険だ」

こういう言い方をする人たちには、間違っただけの情報を与えられているといえます。あるいは、ソアリングのことをよく知っていても、一般大衆を安心させる、あるいはマスコミに取り上げてもらう目的で「非常に危険だ」というのは、少し無謀です。実際、真実はその反対です。私の人生経験の中で、これ以上危険であったものはありません。それなら、なぜ止めないのでしょうか？ よい質問です。私がグライダーを続けている一つの理由は、想像できるいかなるものよりも、面白くて楽しいからなのです。

ですが、私には止めないための、より重要な第2の理由があり、それがこのスピーチの主題です。私は、滑空というものは、本質的には危険なものではないと信じています。それがどうやって行なわれるかによって、危険性が生まれます。私達はその危険性をもっとよく自覚して安全な行動をとれば、危険性を減らすこともできるのです。残念ながら、私達はそのようには行動してはいません。私は、グライダーで飛ぶことがいかに危険なのかを充分承知しているので、そのことを意識して行動しているつもりです。これによって、「確率」に当たるのを避けたいと願っています。その希望がなく、ソアリングが確率の示すとおり危険であるとすれば、私はただちにグライダーを止めていたでしょう。

私が失ったグライダーパイロットの友人のほとんどすべては、いわゆる「パイロットエラー」で命を落としています。そのうちのいくつかはほんの小さなことによるもので、単純なケアレスミスが死亡事故に導かれています。クリティカルな瞬間に、何かがフライトの安全よりも大事だったために死んでいるのです。

ソアリングを今日のものよりも安全なものとするには、ただ単に安全対策を入れ替えるだけではだめで、基本的な姿勢を変える必要があります。そして、毎回のフライトで、危険について現実的な評価を行なって初めて、その姿勢は変わるのです。これが、私が「滑空でいちばん危険なのは、滑空場へのドライブの途上だ」という、無知な言い回しと闘ってきた理由です。

最初からこの考え方でグライダーを始めた人は、直面した危険を認識しません。この格言を信ずるパイロットは、それ以上の思考を止めてしまいます。危険性の軽視ないしは無視が、安全意識を消してしまいます。蔓延している「姿勢」のひとつに、危険を抑えたときの、「よどみの心地よさ」があります。意識下では、そこになにかあることがわかっているにもかかわらず、それがどのくらい危険であるかは話したく

ないものです。では、なぜ現実的な危険に対する意識がそれほど重要なのでしょうか？それは、私達の戦略が、危険をどのように評価するかということにかかっているからなのです。

リスクを伴わない活動はありません。たとえ、朝ベッドから起き上がらずとも、何か悪いことが起こるシナリオを考えることはできます。しかし、そんなことは心配ではありません。危険には、非常に異なる 2 種類のものがあります。一方は日常生活でのリスクであり、もう一方は本当に危険な物事です。自分がどちらの危険を感じているかによって、人々の行動が大きく異なることは明らかです。

家庭、スポーツあるいはゲームには、普通の危険があります。たとえば、毎年何人かが、落下する枝に当たることをみな知っています。それにもかかわらず、人々は枝が落ちてくる恐怖感をもたずに、毎日森の中を歩いています。

日常生活での危険を避けるための努力は必要ありません。それらの確率はみなきわめて小さいので、運を信じれば大丈夫です。落ちてきた枝に当たるのは、きわめてまれなことです。一方では、本当に危険で、かつ確率も大きいものもあります。その危険を避ける手段はありますが、「他人には起こっても、自分には決して起こらない」と信ずるのはまちがっています。危険をその始まりのときに回避するか、あるいは 100 % 回避することはできないので、危険を受容できるレベルまで小さくするのが、正しい方策です。

それらの危険は決してまれに起こるのではなく、むしろ起こりやすいものであることを自覚することが必要です。滑空活動での危険性は、私の統計で示したように、比較的高いものであることがわかります。私達のスポーツでは、命を永らえるのには、特別な注意を払わなければなりません。

私はよく、グライダーのフライトを、日常的な通勤や旅行にたとえてみる場合があります。おろかな言い回しの「滑空は、滑空場へのドライブよりも危険ではない」でこのことが明らかになります。すなわち、危険に対する意識がまだ発達していないのです。自分に何か危険なことが起こるとは考えません。他人には起こったとしても、自分にはありえません。安全に関わることは、飛行安全インスペクタに任せてしまい、安全について考えることを止めてしまいます。そして、そのほかのソアリングに関することばかり考えてしまいます。

飛行安全インスペクタが私たちに伝えるのは、せいぜいがあまり重要でない知識あるいはアドバイスです。ですから、私たち自身を変えなくてはなりません。もっと自分達で、安全の問題に関わるようにしなくてはなりません。「私達の安全意識は未発達なままだ」というのは、単なるうわさではないのです。次にいくつか例をあげて説明します：

1990 年に Buckeburg で行なわれたドイツ国内選手権のときです。スタートの方式にはいくつかあって、オープンクラスはスタート写真方式で、高度の制限はありませんでした。その他のクラスは、上限 1000 m のスタートゲートを用いていました。

ある暑い日、近くにある Wiehen 山地上空 2000 m にいました。ここは、スタートのためにできるだけ高度を稼いでおきたいオープンクラスの出発点でした。それだけですでに危険ですが、オープンクラスの 35 機がみな、一つのサーマルで旋回していました。サーマルのトップ近くでどういうことが起こるかご存知の方には、私のいう事が理解できるでしょう。そのときは、サークルの半周でわずかにリフトがあり、残りの半周で少し沈下して、なおかつサーマルはとても荒れていました。この最後の部分では、たがいの高度がひんぱんに入れ替わり、とても不安に感じました。オープンクラスの 35 機がそこで待機している理由はわかりますが、スタンダードクラスと 15 m クラスの合計 80 機はそこで何をしていたのでしょうか？ いまだに私は不思議でなりません。連中は、1000 m 下方のスタートゲートがオープンするのをただ待っていただけなのです。ゲートが開くと、みなエアブレーキを開けて、110 kts で突っ込んでいきました。

スタンダードクラスと 15 m クラスのパイロットが、サーマルの最後で 50 m の高度を搾り取ろうとしたのは、彼らの考え方が何かおかしいことを意味しています。そこまで高く上がって、なおかつ自分たちを危険にさらしても、何の利益もありません。そのような混んだガグルで旋回することは、できるだけ避けるべきことなのです。タスクが開始される前の一般的なルールは、自分を不利な状態におかないということです。レースの開始までは、万に備えなくてはなりません。可能な最後まで高度をとったスタンダードクラスと 15 m クラスは、高度は何の役にも立たなかったばかりではなく、スタートゲートまで急角度の長いダイブを行うという、非常な不利益をこうむっています。スタートゲートの近くにとどまって、地上から自分たちを目視できるようにして、すぐにスタートできるようにしたほうが利巧だったはずですが、高度 1300 m AGL にいたほうが、よほどよい選択だったでしょう。スタンダードクラスと 15 m クラスのパイロットは、自分達に不利益なことと、安全でないことを同時に冒してしまったのです。

これはすなわち、「不適切な安全意識」です。単純に言って、考えていないのです。この場合は、1400-1500 m のリフト中で旋回し、もう少し散らばったほうがより適切でした。どのような場合でも、サーマルのトップまで上りきるのは、スマートでもなければ、また安全でもありません。

第2の例は、競技会ではたびたび繰り返されてきたことですが、ほかのグライダーと対向するようなタスクや、すべてのクラスを実質同じコースに送り出すタスク設定があります。最初の 2-3 日は避けているようなのですが、次第にそうなってきます。何かおかしいのですが、修正は簡単なはずですが、予報を考慮しても、気象条件は各クラスに対して平等ですから、ほかのクラスのグライダーと出会わないようなタスクを設定するのに、何の障害もないはずですが、タスクセッターは、グライダーの大きな集団がいっしょに飛行するという危険を、まったく考えに入れていないように思われます。

3 つ目には、好ましい例をあげます。昨年夏の米国国内選手権で感心させられたのですが、毎朝のパイロットミーティングの前に、安全に関するスピーチが行なわれていたのです。日替わりで、だれかが安全について 10 分間話す、というもの

です。たまにはうまく話せない人もいましたが、だれにも公衆の面前で話す才能があるわけではありません。ですが、みな競技会にエントリーしているパイロット達で、正直に話していました。誰しもが経験豊富で、何かためになる話題を持っていました。そこで明らかにされた考え方には、非常に感心させられました。また聴衆も熱心に耳を傾け、安全というものに関心を寄せているようでした。

なぜドイツの競技会ではこれが行なわれないのでしょうか？ 私達の競技会のブリーフィングでは、チラシの得点のことばかり話します。ひとびとは配られたチラシを前もって読もうとはしないからです。どこかの競技会のブリーフィングで、安全についての話し合いがなされたことは、残念ながら私の記憶にはありません。

私は、いつも安全のことばかり説いてまわるタイプでは決してありません。また、安全に関するトピックを創作したこともありません。私は、自身の限界を心得ているつもりですし、話していることの主題も知っています。私は過去 20 年間、数多くの運に支えられて、やっと生き抜いてきました。私が起こしたような事故を起こせば、80% の人は通常死亡してしまいます。生き残ってさえ、半数より多くはひどいけがを負い、あとは面白くもない人生を送るだけになってしまいます。

一生のうちでも、運が続くのは限られています。事故は起こるので、私は注意しています。自分自身でも、相当注意深い方だと思っています。完全ではないにせよ、良い方でしょう。そう信じていなければ、すぐにグライダーなど止めてしまうでしょう。家族のため、自分のビジネスのため、そして自分自身のためです。

競技会で私といっしょに飛ぶパイロットならば、私が決して行なわないいくつかのものごとがあるのを知っています。1985 年にイタリーで行なわれた世界選手権で、**クラウス・ホリガウス(注)**と共に飛んでいたときのことです。そのとき彼の方が少し高かったのですが、共に窮地に陥っていました。小雨の中から抜けると、クロスウインドで荒れている谷間に峠がありました。風向はまったくわかりませんでした。峠の風下に抜けることもできたかもしれませんが、2 機とも峠から 60-70 m だけ高く、そこから 1-2 km 離れていました。峠を通過するのは可能に見え、ホリガウスは実際に抜けていってしまいましたが、私はまたもとの悪天に引き返しました。その瞬間、私は、世界選手権のタイトルを争う選手達のリストにグッバイを告げたのです。そして、そのときの判断について以後後悔したことは決してありません。

私にも峠を越えられるチャンスは 99% ありました。ただ、クラウスのほうがわずかに高かったので、成功したのです。予期しないことが起こらない保証があれば、たぶん私も成功したでしょう。しかしながら、クラウスのわずかに左あるいは右を飛んでいたなどというほんの小さなことでも、峠での大きな違いになりえます。着陸不能な峠に引っかかるところだったかもしれないのです。

普通のソアリングのリスクと、競技会でのより大きなリスクを負う覚悟は常時できています。これは、ちょっとわかりにくいかもしれませんが、競技会でのリスクに耐えられなければ、グライダーでの飛行そのものも、飛行しないよりもずっと危

険ですから、止めるべきだということです。私は、そもそも最初から滑空のリスクを受け入れているのですから、競技会でリスクが追加されても構いません。

重要なのは、もっと別のことです。すなわち、私が選んだことが、そのリスクに見合っているか？ということです。リスクの度合いとは何でしょうか？ リスクを最小限にするために、私は何かできるでしょうか？ 簡単な結論なのは、滑空場へのドライブを含む、ソアリングに関わるすべての危険に対して、自分をさらせるかどうか自問してみることです。どんなものでも、程度の差こそあれ、危険性があるはずで、実際、スポーツを含むどんなものでも、危険性は潜んでいます。ではどうすればよいのでしょうか？

皆、**個人個人で安全に対する基本的な方針を立てておくことです。** もっともシンプルなのは、まったく必要でないリスクを除去することです。たとえば、絶対的に必要でない場合以外は、ガグルに入らない、というのもそのひとつです。さらには、負うリスクを認識し、できるだけそれを小さくするようにつとめなくてはなりません。自分自身のリスクの限界を設定し、それを超えないようにします。

注意をおこたらないようにしましょう。いちばんシンプルな物事にさえ注意を払うならば、惨事を免れることができるのです。

どのような場合であれ、リスクを意識した安全への基本方針が自分にあるならば、それは「事故を起こした友人よりも自分の方が運がある」とただ願うより、このスポーツで生き残ってゆくためのずっと強力な手段となります。



訳注：クラウド・ホリガウス(-1994)

有名なシェンプ・ヒルト社の経営者、主任設計者、そして世界選手権上位3位以内常連の、すぐれたコンペティションパイロットでした。

この記事が書かれた翌年、すなわち1994年8月に、スイスの山中で不慮の事故死を遂げています。

この翻訳版を引用される場合は、その出典を明らかにしていただくようお願いいたします。

2002/02/18 大石 直昭