

熱気球自由飛行安全規定解説

熱気球自由飛行安全規定は一般社団法人日本気球連盟のパイロット及び Pilot が、安全に飛行するために、守るべき最低限の基準として規定されている。基本的には、本文を見れば理解できるようになっているが、ここでは、本文だけではわかりにくい項目について補足を行う。

4-2 機長の責任と権限

1) 機長は、飛行に際して全ての責任と権限を持つ。

解説:

本文中にあるように、機長は飛行のすべての権限をもつとともに、すべての責任を負う。したがって、飛行に際しては機長が明確に決まっていなければならない。すなわち、有資格者(技能証保持者)が2名以上で飛行する場合は、かならず、事前に機長を決めていなければならない。

2) 機長は飛行に先立ち、必要な情報のすべてを熟知しなければならない。

解説:

機長は飛行に先立って、少なくとも以下の情報を入手し、理解しておく必要がある。

- ・ 機体の状態および制限(後述の制限事項(機体)の解説参照)
- ・ 気象状況(天気概況・天気予報・パイバル情報など)
- ・ 飛行通報の内容(エリア・最高高度・時間)
- ・ 着陸予定地の概況
- ・ 空域内のセンシティブエリア(飛行禁止区域、注意する場所、家畜など)
- ・ 空域内の障害物(パワーライン・鉄道・高速道路・主要国道・空港・飛行場・滑空場など)

また、飛行前にブリーフィングを行い、必要な情報はクルーにも伝えるべきである。

3) 機長は飛行に先立ち機体の点検を行い、安全な飛行ができる状態にあるかを確認しなければならない。

解説:

機長が飛行の全責任を負うので、当然、使用する機体が安全に飛行できることを自身が確認しなければならない。また、言うまでもなく、少しでも安全性に疑いがある場合は、飛行してはならない。

5) 第三者の生命、財産等を危険にさらすような飛行を行ってはならない。又事故が起きた場合の為の十分な配慮がなされていないなければならない。

解説:

第三者の生命・財産に損害を与えてしまったときに備えて、十分な保険に加入していなければならない。同乗者に対して損害を与えた場合にも備える必要がある。したがって、保険については、十分に理解して、必要な保険を購入すべきである。第三者損害賠償保険、同乗者損害賠償保険、搭乗者傷害保険など、いくつかの種類があるので、自身の気球活動のスタイルに合わせて、必要な保険を組み合わせることが重要である。

6) 機長は事故を起こした場合は、事故報告書を作成し速やかに日本気球連盟事務局に提出しなければならない。

解説:

事故報告書は事故に遭遇したパイロットの経験を、連盟の全パイロットの共通財産として、今後起こりうる同種の事故を防止することを目的とするものである。したがって、パイロットを処罰するためのものではない。(提出しないことで、技能証停止・取り消し等の処分を受けることはある)。この趣旨より、事故報告書は、事実を包み隠さず述べられていることと、事故後なるべく早く提出することが重要である。また、気球連盟事務局に提出された事故報告書は、事故調査委員会で集計・分析を行い、事故内容を連盟会員に公開すると共に日本気球連盟への提言や各種安全啓蒙活動を行う。

- 7) 機長飛行に先立ち、熱気球操縦士技能証を有しない搭乗者に対して、気球の飛行に伴う安全上のリスクと、その結果生じる緊急事態への対処法を説明し、十分に理解させなければならない。

解説:

一例として、熱気球の飛行においては、天候の急変や想定外の土地の状況などにより、緊急着陸せざるを得ないことがあり、その際に、怪我などの被害が生じる可能性があることおよび被害を軽減させるための着陸姿勢などを、搭乗者に事前に説明し、十分に理解させる必要がある。

- 8) ソロフライトを行う Pu/t は上記 1) ～7) の機長に該当する。

解説:

ソロフライトを行う Pu/t は機長としての責任を負う。したがって、立会いインストラクターのアドバイスを受けながら、最終的な決断は自分で下さなければならない。

4-6 通行権

- 異なる高度を飛行中の気球間においては、下方にある気球に優先権がある。
- 同一高度で飛行している気球に関して、飛行方向に対し右側の気球に優先権がある。
- 同一方向、同一高度で飛行している気球は、飛行方向に対し前方の気球に優先権がある。

解説:

ここでは、通行権として原則を定めているが、通行権以前の問題として、両者が衝突を防止するための最善の努力をしなければならない。

- 気球の構造から、下側の気球から上側の気球の視認が難しいのに対して、上側の気球から下側の気球は容易に視認できる。そのため、下側の気球に優先権が与えられている。
ただし、下側の気球は、上空に気球がないことが確認できない状況であれば、原則として急上昇をしてはならない。要するに、上の気球は下の気球について常に確認を行い、下側の気球は、地上クルーに確認して上空に気球がないことを確認して上昇するなどお互いが注意合うことが重要である。
- 航空法施行規則 181 条の針路権の規定に準ずる。
- 気球を操縦しているパイロットは、基本的に進行方向を見ているため、後方の気球の方が前方の気球を視認しやすい。そのため、前方の気球に優先権が与えられている。

4-10 制限事項(機体)

- 3) 如何なる場合も気球の設計・製造者の使用規定で定める制限範囲を越えて飛行してはならない。

解説:

基本的に、機長として飛行する気球についてはフライトマニュアルに記載されている内容を熟知している必要がある。当然、当該気球のフライトマニュアルで定められている性能限界を超える飛行をしてはならない。自作気球等で、フライトマニュアルが添付されていない気球については、事前に性能限界について設計者に確認する必要がある。

- 8) 飛行は着陸後、少なくとも1つのシリンダーに20%以上の燃料が残るような範囲で行わなければならない。

解説:

最低限の基準として、1つのシリンダーに20%以上の燃料が残るように規定しているが、20%になるまで飛行しつづけてもよいということではない。着陸したいと思っても、すぐに着陸地が見つからないことも多いので、余裕を持って着陸しなければならない。基本的には、最後のシリンダーに手をつけた段階で着陸を考えるべきである。

4-12 機体搭載品

1) 全ての気球は、以下に定める装備を搭載しなければならない。

- ・ 消火器
- ・ 2種以上の着火器
- ・ 高度計
- ・ 昇降計
- ・ 燃料残量計
- ・ コンパス
- ・ 時計
- ・ 通信機器

解説：

- ・ 消火器は、当然のことながら、有効に作動するものでなければならない。また、その使用目的から、搭載していればよいというものではなく、いざという時に、すぐに使えるような状態でなければならない。また、使用方法についても習熟していなければならない。
- ・ 着火器についても、搭載していればよいというものではなく、パイロットバーナーがフレームアウトした時に、すぐに使える状態でなければならない。また、多重安全の観点から2種以上搭載する必要がある。あくまでも2個以上ではなく2種以上であり、異なった種類のものを装備する必要がある。これは、特定環境で同じ支障を起こさないためである。
- ・ 高度計については、表示高度の更新間隔の長い腕時計タイプのものでなく、航空機用や、気球などのスカイスポーツ用のものを搭載する必要がある。また、定期的に校正すべきである。

2) すべての気球は、以下に定める装備を搭載することが望ましい。

- ・ 機体ログブック
- ・ 球皮内温度計
- ・ パイロットハーネス
- ・ クイックリリース
- ・ GPS
- ・ ヘルメット
- ・ ホイッスル

解説：

- ・ パイロットハーネスは、強風下の着陸などで乗員がバスケットの外に投げ出されるのを防止するのに非常に有効なものである。この種の事故で後遺症が残るような大けがをした例が何件かあるが、パイロットハーネスをしていれば防げたと考えられことから、有効性は明白である。
- ・ クイックリリースは意図しない離陸を防ぐために非常に有効である。ただし、正しく使用しないと、かえって危険性が増大することもあるので注意が必要である。
- ・ ヘルメットは、強風下での着陸で機体が引きずられた場合などに、障害物からの頭部の保護に非常に有効である。また、フロート方式の気球においては着陸時のバーナー落下からの保護に必須となる。
- ・ ホイッスルは、上昇しようとする下方の気球に対して、自機の存在をアピールするのに非常に有効である。