

はじめに

大空を飛翔することは、人類にとって、はるか昔からの夢でした。そして、現代に至り、技術の革新と共に、多くの人々が航空機のライセンス（航空従事者技能証明）を保有し、その夢を実現しています。ライセンス保有者は、技能証明と同時に航空身体検査証明も保有していなければならないことは、パイロットの方々は十分ご存じだと思います。そのため、パイロットの方たちは一般人以上に健康の維持に努力しているものと思われれます。しかし、人間（生き物）である以上、風邪をひくこともあれば、慢性の病気になることもあります。では、健康を害した際に、パイロットは、どうしたらよいのでしょうか？健康状態が、元に戻るまでは、飛行しないことが最も望ましいことは言うまでもありませんが、ある種の疾患に対しては、放置するよりも、薬剤を使用しながら、体調を維持する方が健康に対しても、また、航空の安全に対しても有益である場合もあります。

この点に関して、パイロットの方たち向けに解りやすく解説した資料は実に少なく、「薬は飲んで良いのか悪いのか？また、飲むなら、どうすればよいのか？」が、パイロットの方たちに十分理解されていないように思われれます。そこで、今回は、誌上を借りて、「パイロットと薬剤の内服」について概説したいと思います。

1. 日本における取り扱い

まず、我が国の航空行政において、航空身体検査と薬物摂取に関する関係がどのようなになっているかを概説しましょう。

航空法第70条によると、

「航空機乗組員は、酒精飲料又は麻酔剤その他の薬品の影響により航空機の正常な運航ができないおそれのある間は、その航空業務を行ってはならない」と、規定されています。

また、実際の航空身体検査を施行するにあたり、拠り所とすべき「航空身体検査マニュアル：平成7年3月23日」には、さらに、詳細な規定がされています。それによりますと、

・航空身体検査及び証明実施上の一般的な注意及び手続き

1. 指定航空身体検査医（以下「指定医」という、）又は、航空身体検査指定機関等において検査に従事する医師（以下「検査医」という。）は、乗員が申告した既往歴、服薬等について問診によりその事実を確認するよう努める必要がある。この場合、指定医又は検査医は申請者の同意を得たうえ、乗員の日常の健康管理を担当している医師、家族等から必要に応じて所要の情報を入手し、既往歴、服薬等を確実に把握するよう努める必要がある。
2. 航空身体検査の結果、指定医により不適合と判定された者であっても航

空法施行規則第61条の2第3項による運輸大臣の判定を受けることができる旨を航空身体検査受検者に伝えること。なお航空身体検査項目中備考欄に運輸大臣の判定の事例実績により、必要な検査資料等を示しているため、参考にすること。

3. 投薬を受けている乗員から航空身体検査証明の申請があった場合は、その乗員の心身の状態、副作用等に特に注意し、必要に応じて運輸大臣の判定を受けるよう措置すること。

以上のように定められています。ただし、同マニュアルの中には、「血圧降下薬、尿酸降下薬、アレルギーに対する点眼・点鼻薬」については、指定医の管理下に、その使用を許可するとされています。それ以外の薬物を使用している場合、指定医のレベルでは、航空身体検査は不適合とすべきなのですが、審査会制度（Waiver制度）によって、そのパイロットの健康状態が安定していることが確認できれば、特別措置として、航空身体検査証明は発行されるシステムになっています。

1999年9月発行のPilot誌に掲載されている「日本におけるウェーバー制度：岸本道太 著」によると、平成8年度には、839件が審査会に提出されており、そのうちの67件が「医薬品の使用」となっております。ここで、強調したいのは「疾患を持っていても、きちんと治療がなされており、体調が維持されていれば、審査会に提出することにより航空身体検査証明は発行される」という点です。したがって、隠れて、しかも安易な気持ちで、薬を飲んでしまうことこそ慎まなければいけないことなのです。航空身体検査証明を失うことを恐れるあまり、薬物摂取を隠していると、航空法第70条違反だけでなく、「虚偽の申告」となるため、航空法第149条の2項に抵触し、一年以下の懲役又は三十万円以下の罰金に処される可能性も秘めているのです。

では、航空医学の先進国である欧米では、どのような扱いになっているかについて概説いたします。

2 . 欧州における取り扱い(JAR, JAA)

欧州では、1997年にJoint Aviation Requirement (JAR) が発効され、統一的な基準が設けられました。

JAR医学マニュアルの中の「薬物と飛行」の欄に、素晴らしい解説がありますので、その部分をご紹介します。

Joint Aviation Requirement (JAR) 1997「薬物と飛行」

航空機乗員がその職業のために効果的な治療を禁じられることはない。重要な点は、飛行適性の基準と薬物療法・疾患との間で、患者と航空安全の双方に最も妥当である兼ね合いを見出すことである。航空機乗員はその状況により航空身体検査指定医から適格と判定される必要がある。彼の主治医にはこの権限はない。指定医は航空機乗員に薬物療法のために生じる問題点を自覚させ、副作用の検討ができていない薬物の服用を進んで中止させる必要がある。これが航空機乗員を扱う上で達成すべき目標の1つである。薬物の摂取は、次の3つの理由から審査の対象となると思われる。

- a. 治療が必要な疾患が不適格条件に該当する可能性がある。
- b. 飛行条件が治療に対する反応を変化させる可能性がある

(時差、脱水、中等度の低酸素症など)。

c. 最も重要な理由として、薬物が航空安全を損なう副作用を生じる可能性がある。

ここで注意すべき点は、薬物の摂取を中止しても、その作用が必ずしも直ちに消失するわけではないため(大麻には約2週間、副作用が持続する可能性がある)、休薬期間中でも一時的に不適格となる場合があることである。

JAR-FCL3.115では、処方薬あるいは一般薬などの薬物を摂取している際には操縦士として勤務してはならないと記されています。

我が国同様原則禁止ですが、上記のポリシーのもとに、許可し得る薬物が表1に示すごとく、あげられています。

ただし、これらの薬物の使用に関して、全くのフリーパスで使用を許可するわけではなく、指定医が管理した上で許可され、さらに上級の審査機関が、これらの情報を管理しており、たとえ、申請者が指定医を変えても、指定医は、彼の以前の情報を手にすることができるシステムになっています。

抗潰瘍薬、炎症性大腸疾患治療薬、鎮痙薬、止痢薬、胆石治療薬、 降圧薬(遮断薬、Ca拮抗薬、ACE阻害薬、利尿薬)、抗不整脈薬、 抗凝固薬、喘息治療用吸入薬、鎮咳薬、去痰薬、甲状腺末、 婦人科系ホルモン薬、高脂血症治療薬、高尿酸血症治療薬、鎮痛薬、 睡眠薬、抗生物質、抗マラリア薬

表1. 欧州 Joint Aviation Requirement 許可薬品 (1997年)

では、次に米国の取り扱いについて解説しましょう。

3. 米国における取り扱い(FAR, FAA)

米国食品医薬品管理局(FDA)が認可している薬剤は原則として服用しても構わないことになっています。ただし、指定医が、その旨を証明書に記載し、副作用等のないことを証明しなくてはなりませんし、上級の審査機関は、指定医から提出された身体検査証明に疑いがあれば、その証明書を無効にすることができます。

また、欧州が許可薬品を記載しているのに反して、米国では禁止薬剤として、表2の示すものが記載されています。

また、次から次へと開発される新薬に対応するために、禁止薬剤の追加に関しては、3か月毎に発行される「Medical Bulletin」という指定医向けの雑誌に掲載し、情報の徹底をはかっています。

抗凝固薬、抗ウィルス薬、抗不安薬、バルビツレート製剤
化学療法薬、血糖降下薬（インスリン含む）、治験薬、
気分改善薬、動揺病治療薬、麻薬、ある種の抗ヒスタミン薬、
鎮静薬、ステロイド製剤、トランクライザー、抗精神病薬、
抗うつ薬、覚醒薬、幻覚薬

表2 米国FAAで禁止されている薬物

4. 市販薬の内服について

近年、大規模チェーン店の展開により、各種薬品が以前にも増して容易に入手できるようになっています。しかし、市販薬については、明確な規定がなく、エアラインの場合は、自主規制により対応しているようです。

ここで、米国で各航空身体検査指定医の受付に設置されているパンフレットが入手できましたので、紹介いたします。

あなたが市販薬を服用するときは、あなた自身が医師になり、薬剤師になることを意味します。

したがって、副作用等に十分留意しなくてはなりません。

具合が悪いのであれば、治るまで地上に留まるべきです。

市販薬を服用するときは、「市販薬は、症状を治すのではなく、症状を隠す（緩和する）だけである」ことを忘れてはいけません。

アレルギー

アレルギーは希であり、予期できない作用である。

もし、あなたが何らかの薬物に対してアレルギーを持っているならば、飲もうとする市販薬の成分表を詳しく読んで、問題の成分が、含まれていないことを確認すべきである。

副作用

眠気・判断力の低下・腹部膨満感・視力障害・痒みなど、たくさんの副作用があります。

どれも、incapacitationにつながる可能性があります。

カフェインや充血除去薬は、強い刺激性を発揮することがあります。

混合されたものは、あなたを"Hyperactive"な状態にします。

ある種の咳止めシロップには充血除去薬が含まれていることに留意して下さい。

次にパイロットに対する提言が述べられています。

パイロットにおいては、「Pre-flight」の状態として、本人が責任を持たなくてはなりません。

医薬品を必要とする程の病気であれば、それは飛行の妨げにもなる程の状態であることを忘れてはいけません。

風邪を引いているときは飛んではいけません。気圧の変化に伴い、耳や副鼻腔に重大な障害を引き起こすからです。

- ・充血除去剤とカフェインの混合薬は服用してはいけません。
- ・アルコールを成分に含んでいる薬品に注意して下さい。

また、代表的な市販薬と、その副作用が表にまとめてありましたので参考にして下さい(表3)。

薬品名	成分等	副作用
鎮痛解熱薬	アスピリン	耳鳴り、胃潰瘍、過呼吸、吐き気、
	アセトアミノフェン	肝障害
	イブプロフェン	胃潰瘍、めまい、発疹、掻痒感
総合感冒薬	抗ヒスタミン	眠気、めまい、発疹、協調動作の失調、腹部膨満感、羞明、
	充血除去薬	刺激性、めまい、尿閉、動悸
	鎮咳薬	眠気、羞明、尿閉、腹部膨満感
整腸薬	止痢薬(下痢止め)	眠気、うつ状態、羞明
	緩下薬(下剤)	直腸の掻痒感、高々度での予期せぬ効果
刺激薬	カフェイン コーヒー、紅茶 コーラ、チョコレート	強度の刺激、手指振戦、動悸、頭痛

表3.代表的市販薬の副作用(FAA作成のガイドブックより抜粋)

おわりに

本年度まとめられた航空審議会・航空機乗員の身体検査基準の見直しについての答申において、「医薬品の取り扱いについては、航空法第70条の正常な運航への影響という観点及び身体検査基準への適合性という観点から、使用により問題となるもの又は問題なく使用可能なものの範囲についてそれぞれ整理した上で、航空機乗組員及び航空身体検査医に情報を提供することが適切である。」と、答申がなされました。この答申を受けて、近い将来、欧米に比肩する取り扱いが行われるようになるものと考えております。

追伸

1999年8月から私どものホームページを開設いたしております。その中で、航空の安全に寄与できるような情報の発信に努めておりますので、是非御覧下さい。また、ご意見・ご質問・ご感想等を、お寄せいただくと幸甚です。

ホームページアドレス <http://www2.odn.ne.jp/~aai08620>

三浦 靖彦 メールアドレス aai08622@pop16.odn.ne.jp

参考文献

- 1) 運輸省航空局技術部乗員課 監修：航空六法 平成9年度版. 鳳文書林出版社, 東京, 1997.
- 2) 運輸省航空局技術部乗員課 監修：航空身体検査の手引き. (財)航空医学研究センター 発行, 鳳文書林出版社, 東京, 1995.
- 3) (財)航空医学研究センター 監訳：Joint Aviation Requirements, JAR-FCL3, Flight Crew Licensing (Medical). 28 February 1997. (財)航空医学研究センター, 東京, 1999.
- 4) 航空身体検査証明制度の運用検討委員会：航空身体検査証明制度の運用に関する実態調査研究報告書. (財)航空医学研究センター, 東京, 1999.
- 5) U.S. Department of Transportation, Federal Aviation Administration: Guide for Aviation Medical Examiners. 1999.
- 6) 岸本道太: 日本におけるウェーバー制度. Pilot, No.5, p15-20, 1999