

【乗員の健康管理サーキュラー】

昭和61年 第1号

はじめに

航空機の運航の安全を確保するためには、乗員の心身が健全であることが不可欠であり、適切な健康管理を行うことが必要です。乗務中に乗員の心身に異常をきたせば重大な結果を招くおそれがありますので、乗員は、自己の健康は自分だけでなく同乗者、他の航空機の搭乗者、地上の第三者の安全にもかかわっていることを自覚し、自己の健康管理に十分配慮しなければなりません。

「乗員の健康管理サーキュラー」は、乗員の方々が乗員としての健康管理を行っていく上で役に立つと思われる知識を普及することを目的として、(財)航空医学研究センターが発行するものです。今回は創刊号で、航空身体検査の目的、制度、基準等についての解説です。

なお、このサ - キュラ - を発行している(財)航空医学研究センターは、昭和58年の航空機乗員の健康管理の改善方策についての航空審議会答申に基づいて昭和59年6月に設立された公益法人です。(財)航空医学研究センターでは、日本航空及び全日本空輸東京地区の乗員について航空法及び同施行規則に基づく航空身体検査証明を実施するほか、航空医学等に関する研究を行い、また航空医学等に関する知識の普及及び啓蒙に努めており、このサ - キュラ - の発行もその業務の一環として行っております。このサ - キュラ - の内容に関する御質問や御提言がありましたら、当センターに御連絡下さるようお願い致します。

航空身体検査の目的

航空身体検査の目的は、乗員の心身が航空機の運航を安全に遂行し得る状態にあることを確保することです。

地上生活では休息をとったり医師の治療を受けたりすれば回復するような心身の異常も飛行中に発生したとすれば最悪の事態を招くおそれがあります。日本においては乗員の心身上の問題により発生した航空事故は稀ですが、諸外国では乗員の心身上の問題により発生した事故が数多く報告されています。

例えば、米国の一般航空(general aviation)では1965年から1975年の間にパイロットの心身上の問題による事故が約600件(飲酒によるもの40

7件、心臓血管系疾患によるもの58件等)発生しています。

このような乗員の心身の問題に起因する航空事故を防止するため航空身体検査証明制度が設けられているのです。

航空身体検査証明制度

航空身体検査証明制度は、乗員の健康を管理するために国が定めている制度です。航空身体検査においては、目、耳、心臓、肺等の航空業務にかかわる身体の重要な各器官や精神神経系について特に重点的に検査が行われ、検査を行う医師は、航空業務の遂行に支障を及ぼすおそれのあるてんかん、心臓疾患等に特に注意を払っています。しかしながら、航空身体検査は乗員の心身が完璧であることを要求しているのではなく、航空業務を行う上で問題とならない軽微な心身機能の低下は不合格の原因とはされておらず、また不合格疾患にかかっている場合でも、疾患から回復すれば、再び検査を受け乗務に復帰することが可能です。

この航空身体検査は、半年又は1年毎の定期的な検査で、検査時点において、乗員の心身が一定の基準を満たす状態にあることを診断するものであり、検査と検査の間においても心身が航空業務に支障がない状態にあることまでを保証するものではありません。乗員は、航空身体検査に合格していても、その後病気等により心身が航空身体検査基準に適合しなくなったような場合は航空業務を行ってはならず、航空法には次のように定められています。

航空法第71条

航空機乗組員は第31条第3項(注1)の身体検査基準に適合しなくなったときは、第33条(注2)の航空身体検査証明の有効期間内であっても、その航空業務を行ってはならない。

(注1)航空身体検査証明に関する条文

(注2)航空身体検査証明の有効期間に関する条文

従って、日々の乗務の安全を確保するためには、半年又は一年毎の航空身体検査に合格しているだけでは十分でなく、日常の健康管理にも十分配慮する必要があります。

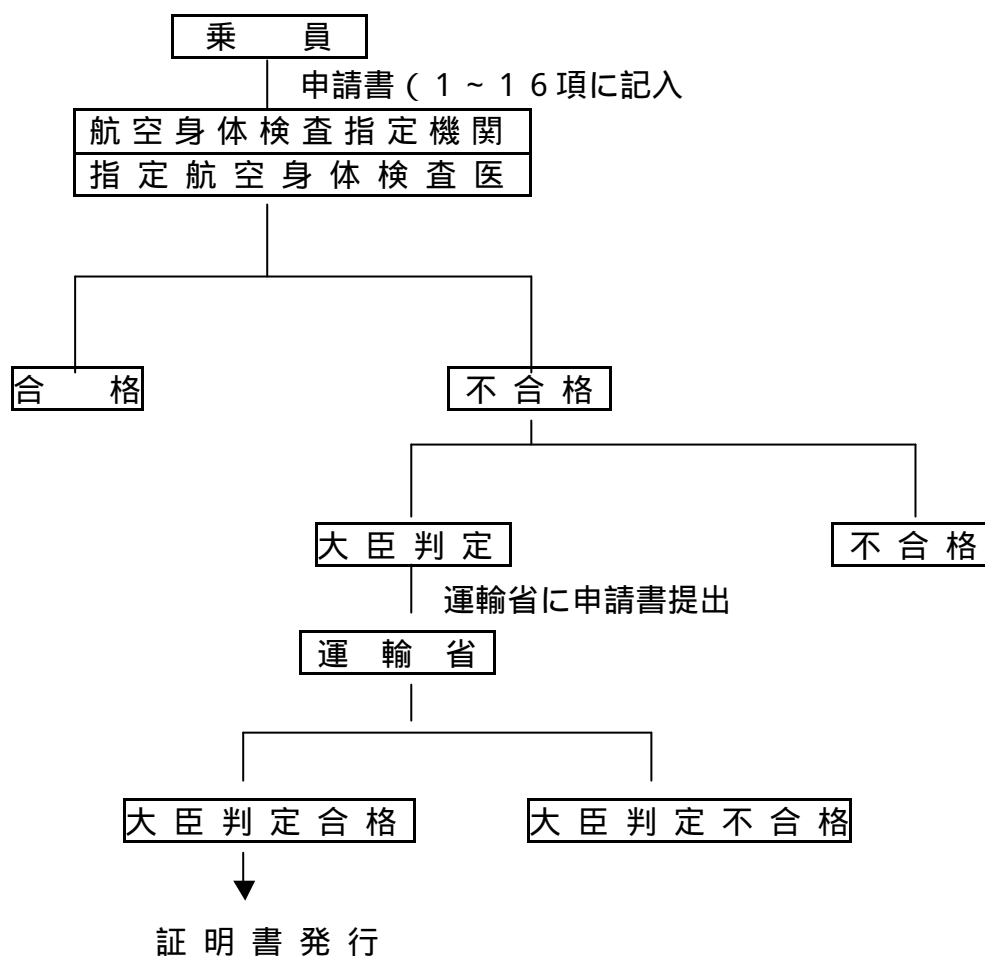
航空身体検査に合格すると証明書が発行されますがその有効期間は下表のとおりで、証明書を更新するためにはその資格に応じ、6ヶ月又は1年毎に航空身体検査を受検しなければなりません。

資 格	身体検査基準	航空身体検査証明書	有効期間
定期運送用操縦士 上級事業用操縦士	第 一 種	第一種航空身体検査証明書	6 月
事業用操縦士 一 等 航 空 士 航 空 機 関 士			1 年
一 等 航 空 通 信 士 二 等 航 空 通 信 士 自 家 用 操 縦 士 二 等 航 空 士 三 等 航 空 通 信 士	第 二 種	第二種航空身体検査証明書	1 年

航空身体検査を受検するためには、まず、航空身体検査証明申請書に必要事項を記入のうえ（8頁に記入欄が記載されていますので参考にして下さい。）定められた医療機関（正式には航空身体検査指定機関といい、9頁～10頁にその一覧表が掲載されています。）に提出しなければなりません。申請書は通常医療機関に備えてありますが、もしそこにはない場合は（株）鳳文書林出版販売（〒105 港区新橋1-16-9 亀田ビル 電話 03-3591-0909）から取り寄せて下さい。医療機関では、身長、体重、血圧等の測定、胸部のX線撮影、尿、血液検査、視機能、聴覚に関する検査などが行われ、また必要に応じ、脳波、心電図の検査が行われることもあります。これらの検査の結果が定められた基準を満足すれば、航空身体検査に合格したと判定され、航空身体検査証明書が発行されることとなります。（証明書を発行できるのは医療機関（航空身体検査指定機関）に属する医師のうちでも一定の資格を有する者（指定航空身体検査医）に限られます。）

なお、身体検査基準の一部に合致しないが、運輸大臣の判定を受けることが適当と思われる場合は、医師は申請書の53項（合否の別）は不合格とした上で、申請書の54項（不合格の理由）に「大臣判定」と記入することになっています。この場合は、医師から返却された申請書に必要資料を添えて運輸省航空局技術部乗員課に提出して下さい。運輸省では、専門医等から構成される航空身体検査証明審査会で、申請者の経験及び能力を考慮の上、基準不適合の程度が航空業務に支障を及ぼすものであるかどうかについて検討し、航空機の運航に支障を生じないと判断すれば、航空身体検査証明書を発行します。これらの手

続きを図示すれば、下図のようになります。



なお、申請書は4枚つづり（うち1枚はコンピュータ処理用のコ・ディングシート）になっておりますが、黄色の用紙（1枚目）は医師保存用で、ピンクの用紙（2枚目）は申請者本人の保存用となっております。白色の用紙（3枚目）及びコ・ディングシート（4枚目）は運輸省保存用ですので、医師からピンクの用紙の他に白色の用紙及びコ・ディングシートも返却された場合（合格の場合など）は、速やかに白色の用紙及びコ・ディングシートを運輸省航空局技術部乗員課（〒100 千代田区霞ヶ関 2-1-3）に送付して下さい。また、申請者本人保存用のピンクの用紙は次回の航空身体検査時に必要となりますので大切に保管しておいて下さい。

航空身体検査の基準

航空身体検査の基準及び指針は航空法施行規則及び航空身体検査マニュアルに定められております。これらの内容は大部でありまた専門的でありますので、ここでその全部を紹介することはできませんが、12頁～13頁に基準の一部の抜粋を掲載してありますので参考にして下さい。(基準の全内容は、当センターが発行している「パイロット・指定医の身体検査手引」に掲載されています。)

航空身体検査基準(一部)

(注)検査の最終的合格不合格は、既往歴、検診所見等の結果も含め決定されるので、各検査項目の基準に適合していても必ずしも合格になるとは限りません。また、ここに掲載されている内容は基準の一部の抜粋にすぎませんので注意して下さい。

申請書の項目	第一種適合基準	第二種適合基準
18.身長 cm 19.体重 kg	標準体重の30%を超える肥満がないこと (体重(kg)が $(身長(cm) - 100) \times 0.9 \times 1.3$ 以下) 標準体重	
22.尿検査	蛋白	- (マイナス)(一時的+(プラス)等は許容される場合もある)
	糖	- マイナス
23.胸部X線検査	正 常	
24.血圧 座位 mmHg	縮	95 ~ 159
	拡	50 ~ 94
25.起立耐性検査 mmHg	立位・縮が91以上 (この検査は起立性低血圧が疑われるときのみ実施される)	
26.脈拍・臥位	50 ~ 100	
27.運動後負荷試験 後の脈拍	119以下	
28.血液学的検査	Hb%	61以上
	ガラス板等	- (マイナス)(但し+(プラス)であっても偽陽性は許容される)
29. 30. 31. 遠距離視力・ 常用眼鏡	各(左右)眼の裸眼視力又は眼鏡による矯正視力が1.0以上であること。眼鏡による場合は、各眼の裸眼視力が0.2以上で、かつ各(左右)レンズの屈折度(D)が-3~+3であること。	各(左右)眼の裸眼視力又は眼鏡による矯正視力が0.7以上であること。眼鏡による場合は、各眼の裸眼視力が0.1以上で、かつ各(左右)レンズの屈折度(D)が-5~+5であること。
32.近距離視力	左右とも0.5以上	

33.夜間視力	正常であること											
34.輻輳近点mm	100以下	_____										
35.深視力 mm	二杆法の場合は30以下 三杆法の場合は20以下	_____										
36.斜位 D	内(斜位) 外(斜位)とも 6以下	_____										
37.上斜位 D	左右とも1以下	_____										
38.眼球運動	正常であること											
39.視野	左右とも正常であること											
40.眼圧	左右とも正常であること。(圧平眼圧計で測定した場合、 10mm Hg ~ 20mm Hg 程度)											
41.色覚	正常であること											
43.44. 聴力	<p>「43 純音聴力」検査において、各(左右)耳の聴力低下(dB)が、次の値であること</p> <table border="1"> <tr> <td>Hz</td> <td>500</td> <td>1,000</td> <td>2,000</td> <td>3,000</td> </tr> <tr> <td>dB</td> <td>35</td> <td>35</td> <td>35</td> <td>50</td> </tr> </table> <p>又は、 「44 語音聴力」の「後方2m」及び「日常会話」が可であること (44「語音聴力」の「日常会話」検査は、操縦室内騒音を模し、会話音及びビ-コン信号の聴取検査が行われる。)</p>	Hz	500	1,000	2,000	3,000	dB	35	35	35	50	<p>「純音聴力」検査において、聴力低下(dB)が、500、1,000、2,000Hz で、 - 各(左右)耳が 45以下であること</p> <p>又は、 - 片耳が30以下であること</p> <p>又は、 「44 語音聴力」の「後方2m」が可であること</p>
Hz	500	1,000	2,000	3,000								
dB	35	35	35	50								
45.平衡機能 眼振・偏倚検査	正常であること											
46.脳波検査	<p>正常であること</p> <p>(脳波検査は、初回の航空身体検査時、頭部打撲後の最初の航空身体検査、及び医師が必要と認めた場合に実施される。)</p>											
47.48.心電図	<p>正常であること</p> <p>(「47 安静時心電図」検査は、初回の航空身体検査時、30才に達した後の最初の航空身体検査時、及びその後の航空身体検査では、30才~40才は2年以内の間隔で、40才以降は1年以内の間隔で実施される。「48 負荷心電図」検査は、初回の航空身体検査時、及び医師画筆用と認めた場合に実施される。)</p>											

