

# 航空機乗組員の身体検査基準等の見直しについて

平成 6 年 2 月 1 日

航 空 審 議 会

航空機乗務員の身体検査基準については、諮問第 19 号「航空機乗組員の健康管理についての改善方策如何」（昭和 57 年 11 月 22 日付）に対する昭和 58 年 11 月 17 日付答申に「定期的な見直しを図っていくことが適切である」旨述べているところである。

現行の身体検査基準（航空法施行規則 別表第四）は、本審議会の昭和 63 年 12 月 15 日付答申に基づき、平成元年 5 月 7 日に施行されたものである。

以来約 4 年を経過し、この間、新たな航空医学に関する知見の蓄積、高度な医学検査手法の普及等医学の進歩が認められるとともに、航空従事者、指定航空身体検査医等から運用実績を踏まえた改善要望もあることから、本審議会の航空身体検査基準部会（部会長 寺井久美）は、身体検査基準の見直しを行った。

身体検査基準の見直しを行うにあたっては、医学の進歩及び航空従事者が航空機の運航業務を遂行するのに支障があるかどうか、又はそのおそれがあるかどうかという観点から、検討を重ねた。同基準の表現については、その運用が厳正かつ公正になされるべきことから、抽象的又は多義的な表現はできるだけさけるということに配慮して、同基準の一部を別紙のとおり改正することが適当であるとの結論を得た。

また、航空身体検査マニュアルについても、これが身体検査基準への適合の判定に深く係るため、併せて見直しを行ったが、その結果は参考資料に示すとおりである。

なお、身体検査基準等は、上記答申にも述べられているとおり今後も定期的な見直しを図っていくことが適切である。

## 身体検査基準の見直し結果

現行の身体検査基準（航空法施行規則 別表第4）を次のとおり改正することが適当である。

| 検査項目   | 第 1 種   | 第 2 種   |
|--------|---|---|
| 1 一般   | 1 頭部、顔面、頸部、軀幹又は四肢に航空業務に支障を来す変形、奇形又は機能障害がないこと。<br>2 著しい全身の衰弱又は航空業務に支障を来す過度の肥満がないこと。<br>3 悪性腫瘍又はその疑いがないこと。<br>4 性病がないこと。<br>5 重大な感染症又はその疑いがないこと。<br>6 重大な内分泌疾患又は代謝疾患がないこと。<br>7 重大なアレルギー性疾患がないこと。 | 1 頭部、顔面、頸部、軀幹又は四肢に航空業務に支障を来す変形、奇形又は機能障害がないこと。<br>2 著しい全身の衰弱又は航空業務に支障を来す過度の肥満がないこと。<br>3 悪性腫瘍又はその疑いがないこと。<br>4 性病がないこと。<br>5 重大な感染症又はその疑いがないこと。<br>6 重大な内分泌疾患又は代謝疾患がないこと。<br>7 重大なアレルギー性疾患がないこと。 |
| 2 呼吸器系 | 1 活動性の呼吸器系疾患がないこと。<br>2 胸膜又は縦隔に重大な異常がないこと。<br>3 病巣の安定を確認できない肺結核後遺症がないこと。<br>4 肺機能低下を来す呼吸器系の重大な疾患がないこと。<br>5 気胸若しくはその既往歴又は気胸を生ずる原因となる疾患ないこと。<br>6 胸部の手術による航空業務に支障を来すおそれのある後遺症がないこと。              | 1 活動性の呼吸器系疾患がないこと。<br>2 胸膜又は縦隔に重大な異常がないこと。<br>3 病巣の安定を確認できない肺結核後遺症がないこと。<br>4 肺機能低下を来す呼吸器系の重大な疾患がないこと。<br>5 気胸若しくはその既往歴又は気胸を生ずる原因となる疾患ないこと。<br>6 胸部の手術による航空業務に支障を来すおそれのある後遺症がないこと。              |
| 3 循環器系 | 1 収縮期血圧が160mmHg未満95mmHg以上、拡張期血圧が95mmHg未満50mmHg以上であり、かつ、起立性低血圧がないこと。<br>2 心筋障害若しくは冠動脈障害又はこれらの徴候がないこと。<br>3 重大な先天性心疾患がないこと。<br>4 急性機能喪失等により航空業務に  | 1 収縮期血圧が160mmHg未満95mmHg以上、拡張期血圧が95mmHg未満50mmHg以上であり、かつ、起立性低血圧がないこと。<br>2 心筋障害若しくは冠動脈障害又はこれらの徴候がないこと。<br>3 重大な先天性心疾患がないこと。<br>4 急性機能喪失等により航空業務に  |

|               |  |  |
|---------------|--|--|
|               | <p>支障を来すおそれのある後天性弁膜疾患がないこと。</p> <p>5 重大な心膜の疾患がないこと。</p> <p>6 心不全又はその既往歴がないこと。</p> <p>7 重大な刺激生成又は興奮伝導の異常がないこと。</p> <p>8 動脈瘤、重大な静脈瘤又はリンパ浮腫が認められないこと。</p>   | <p>支障を来すおそれのある後天性弁膜疾患がないこと。</p> <p>5 重大な心膜の疾患がないこと。</p> <p>6 心不全がないこと。</p> <p>7 重大な刺激生成又は興奮伝導の異常がないこと。</p> <p>8 動脈瘤、重大な静脈瘤又はリンパ浮腫が認められないこと。</p>  |
| 4 消化器系        | <p>1 消化器系又は腹膜に重大な疾患若しくは機能障害がないこと。</p> <p>2 航空業務に支障を来すおそれのある消化器の疾患又は手術による後遺症がないこと。</p> <p>3 航空業務に支障を来すおそれのある肛門部の疾患がないこと。</p>  | <p>1 消化器系又は腹膜に重大な疾患若しくは機能障害がないこと。</p> <p>2 航空業務に支障を来すおそれのある消化器の疾患又は手術による後遺症がないこと。</p> <p>3 航空業務に支障を来すおそれのある肛門部の疾患がないこと。</p>  |
| 5 血液及び造血臓器    | <p>1 高度の貧血がないこと。</p> <p>2 血液又は造血臓器の系統的疾患がないこと。</p> <p>3 出血傾向を有する疾患がないこと。</p> <p>4 脾腫がないこと。</p>   | <p>1 高度の貧血がないこと。</p> <p>2 血液又は造血臓器の系統的疾患がないこと。</p> <p>3 出血傾向を有する疾患がないこと。</p> <p>4 脾腫がないこと。</p>   |
| 6 腎、泌尿器及び生殖器系 | <p>1 腎臓に重大な疾患又は航空業務に支障を来すおそれのある疾患若しくは後遺症がないこと。</p> <p>2 泌尿器系に重大な疾患又は航空業務に支障を来すおそれのある疾患若しくは後遺症がないこと。</p> <p>3 生殖器系に重大な疾患又は航空業務に支障を来すおそれのある疾患若しくは後遺症がないこと。</p> <p>4 航空業務に支障を来すおそれのある月経障害がないこと。</p> <p>5 妊娠していないこと。</p> | <p>1 腎臓に重大な疾患又は航空業務に支障を来すおそれのある疾患若しくは後遺症がないこと。</p> <p>2 泌尿器系に重大な疾患又は航空業務に支障を来すおそれのある疾患若しくは後遺症がないこと。</p> <p>3 生殖器系に重大な疾患又は航空業務に支障を来すおそれのある疾患若しくは後遺症がないこと。</p> <p>4 航空業務に支障を来すおそれのある月経障害がないこと。</p> <p>5 妊娠により航空業務に支障を来すおそれがないこと。</p> |
| 8 精神及び神経系     | <p>1 精神病若しくは神経症等又はこれらの重大な既往歴がないこと。</p> <p>2 明らかな人格障害又は重大な行動障害がないこと。</p> <p>3 薬物依存又はアルコール依存がないこと。</p>   | <p>1 精神病若しくは神経症等又はこれらの重大な既往歴がないこと。</p> <p>2 明らかな人格障害又は重大な行動障害がないこと。</p> <p>3 薬物依存又はアルコール依存がないこと。</p>   |

|        |  |  |
|--------|--|--|
|        | <p>4 てんかん性疾患、重大な突発性の意識障害若しくはけいれん発作又はこれらの既往歴がないこと。</p> <p>5 重大な頭部外傷の既往歴又は頭部外傷後遺症がないこと。</p> <p>6 中枢神経系統の重大な障害又はこれらの既往歴がないこと。</p> <p>7 重大な末梢神経系統又は自律神経系統の障害がないこと。</p>   | <p>4 てんかん性疾患、重大な突発性の意識障害若しくはけいれん発作又はこれらの既往歴がないこと。</p> <p>5 重大な頭部外傷の既往歴又は頭部外傷後遺症がないこと。</p> <p>6 中枢神経系統の重大な障害又はこれらの既往歴がないこと。</p> <p>7 重大な末梢神経系統又は自律神経系統の障害がないこと。</p>   |
| 9 眼    | <p>1 外眼部又は眼球附属器に航空業務に支障を来す疾患又は機能不全がないこと。</p> <p>2 緑内障がないこと。</p> <p>3 中間透光体、眼底又は視路に航空業務に支障を来す障害がないこと。</p>   | <p>1 外眼部又は眼球附属器に航空業務に支障を来す疾患又は機能不全がないこと。</p> <p>2 緑内障がないこと。</p> <p>3 中間透光体、眼底又は視路に航空業務に支障を来す障害がないこと。</p>   |
| 10 視機能 | <p>1 次のイ又はロに該当すること。ただし、ロの基準については、航空業務を行うに当たり、常用眼鏡（航空業務を行うに当たり常用する矯正眼鏡をいう。）又はコンタクトレンズを使用し、かつ、予備の眼鏡を携帯することを航空身体検査証明に付す条件とする者に限る。</p> <p>イ 各眼が裸眼で1.0以上の遠距離視力を有すること。</p> <p>ロ 各眼が裸眼で0.1以上の遠距離視力を有し、各レンズの屈折度が（±）4ジオプトリーを超えない範囲の常用眼鏡又はコンタクトレンズにより各眼が1.0以上に矯正することができること。</p> <p>2 裸眼又は自己の矯正眼鏡の使用により各眼が30cmから50cmまでの間の任意の視距離で近距離視力表（30cm視力用）の0.5以上の視標を判読できること。</p> <p>3 正常な両眼視機能を有すること。</p> <p>4 正常な視野を有すること。</p> <p>5 夜間視力が正常であること。</p> <p>6 眼球運動が正常であり、かつ、眼振がないこと。</p> | <p>1 次のイ又はロに該当すること。ただし、ロの基準については、航空業務を行うに当たり、常用眼鏡（航空業務を行うに当たり常用する矯正眼鏡をいう。）又はコンタクトレンズを使用し、かつ、予備の眼鏡を携帯することを航空身体検査証明に付す条件とする者に限る。</p> <p>イ 各眼が裸眼で0.7以上の遠距離視力を有すること。</p> <p>ロ 各眼が裸眼で0.1以上の遠距離視力を有し、各レンズの屈折度が（±）5ジオプトリーを超えない範囲の常用眼鏡又はコンタクトレンズにより各眼が0.7以上に矯正することができること。</p> <p>2 裸眼又は自己の矯正眼鏡の使用により各眼が30cmから50cmまでの間の任意の視距離で近距離視力表（30cm視力用）の0.5以上の視標を判読できること。</p> <p>3 正常な視野を有すること。</p> <p>4 夜間視力が正常であること。</p> <p>5 眼球運動が正常であり、かつ、眼振がないこと。</p> <p>6 色覚が正常であること。</p> |

|           |  |  |
|-----------|--|--|
|           | 7 色覚が正常であること。  |  |
| 11 耳鼻咽喉   | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 内耳、中耳（乳様突起を含む。）又は外耳の重大な疾患がないこと。</li> <li>2 平衡機能障害がないこと。</li> <li>3 鼓膜の重大な穿孔がないこと。</li> <li>4 耳管狭窄がないこと。</li> <li>5 鼻腔、副鼻腔又は咽喉頭に重大な疾患がないこと。</li> <li>6 鼻腔の通気を著しく妨げる鼻中隔の彎曲がないこと。</li> <li>7 吃、発声障害又は言語障害がないこと。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 内耳、中耳（乳様突起を含む。）又は外耳の重大な疾患がないこと。</li> <li>2 平衡機能障害がないこと。</li> <li>3 耳管狭窄がないこと。</li> <li>4 鼻腔、副鼻腔又は咽喉頭に重大な疾患がないこと。</li> <li>5 吃、発声障害又は言語障害がないこと。</li> </ul> |
| 13 口腔及び歯牙 | 口腔若しくは歯牙に重大な疾患又は機能障害がないこと。   | 口腔若しくは歯牙に重大な疾患又は機能障害がないこと。   |

参考資料「航空身体マニュアルの見直し結果」については省略する。

# 航空機乗組員の身体検査基準等の見直しについて

昭和 63 年 12 月 15 日

航 空 審 議 会

航空機乗組員の身体検査基準については、諮問第 19 号「航空機乗組員の健康管理についての改善方策如何」（昭和 57 年 11 月 22 日付け）に対する昭和 58 年 11 月 17 日付け答申に「定期的な見直しを図っていくことが適切である」旨述べているところである。

現行の身体検査基準（航空法施行規則 別表第四）は、本審議会の昭和 59 年 10 月 29 日付け答申に基づき、昭和 60 年 4 月 1 日に施行されたものである。以来約 4 年を経過し、この間、新たな航空医学に関する知見の蓄積、高度な医学検査手法の普及等が認められるとともに、航空従事者、指定航空身体検査医等から運用実績を踏まえた改善要望もあることから、本審議会の航空身体検査基準部会（部会長 手塚良成）は身体検査基準の見直しを行った。その結果、同基準の一部を別紙のとおり改正することが適切であるとの結論を得た。

なお、身体検査基準等は、上記答申にも述べられているとおり今後も定期的な見直しを図っていくことが適切である。

## 身体検査基準の見直し結果

現行の身体検査基準（航空法施行規則 別表第4）中、循環器系の基準を次のとおり改正することが適当である。

| 検査項目   | 第1種   | 第2種  |
|--------|---|--|
| 3 循環器系 | 1 座位で、収縮期血圧が 160mmHg 未満 95mmHg 以上、拡張期血圧が 95mmHg 未満 50mmHg 以上であり、かつ、起立性低血圧がないこと。<br>2 心筋障害若しくは冠動脈障害又はこれらの徴候がないこと。<br>3 重大な先天性心疾患がないこと。<br>4 急性機能喪失等により航空業務に支障を来すおそれのある後天性弁膜疾患がないこと。<br>5 重大な刺激生成又は興奮伝導の異常がないこと。<br>6 心不全又はその既往歴がないこと。<br>7 動脈瘤、重大な静脈瘤又はリンパ浮腫が認められないこと。<br>8 重大な心嚢疾患がないこと。<br>9 航空業務に支障を来すおそれのある副作用等を生ずる降圧剤を必要とする高血圧症がないこと。 | 1 座位で、収縮期血圧が 160mmHg 未満 95mmHg 以上、拡張期血圧が 95mmHg 未満 50mmHg 以上であり、かつ、起立性低血圧がないこと。<br>2 心筋障害若しくは冠動脈障害又はこれらの徴候がないこと。<br>3 重大な先天性心疾患がないこと。<br>4 急性機能喪失等により航空業務に支障を来すおそれのある後天性弁膜疾患がないこと。<br>5 重大な刺激生成又は興奮伝導の異常がないこと。<br>6 心不全がないこと。<br>7 動脈瘤、重大な静脈瘤又はリンパ浮腫が認められないこと。<br>8 重大な心嚢疾患がないこと。<br>9 航空業務に支障を来すおそれのある副作用等を生ずる降圧剤を必要とする高血圧症がないこと。 |

# 航空機乗組員の健康管理についての改善方策について

昭和 58 年 11 月 17 日

航 空 審 議 会

(前文)

航空機乗組員（以下「乗員」という。）の健康管理は航空機の安全運航を確保するために極めて重要な問題であるところから、運輸省では航空機乗組員免許制度の合理化、航空運送事業者における乗員の健康管理体制の確立及び身体検査基準の改訂の3事項を柱とする昭和44年の本審議会答申に則って、昭和45年にそれまでの航空機乗組員免許制度に改訂を加え現行の航空身体検査証明制度を制定する等乗員の健康管理全般にわたって所要の措置をとり現在に至っている。

現行制度制定以降すでに10数年が経過しているが、その間航空の技術革新、医学の進歩等は目覚ましいものがあり、また、航空輸送の実績も飛躍的に増大し、今や航空輸送は公共輸送機関として確固たる地位を築いた。

航空輸送が今後も国民の利用する交通機関としてますます発展していくためには航空機の運航の安全を確保し、利用者が安心して航空機を利用できるようにすることが何ものにもまして重要なことである。

このような観点からみれば、昨年2月に機長の精神的変調による異常操作が原因とされる航空事故が発生し、多数の人命が失われたことは誠に遺憾である。

本審議会は、今後、乗員の健康状態に関連する航空事故の絶滅を期するため、現行の航空身体検査証明制度及びその運用、航空運送事業者における乗員の日常の健康管理のあり方等について航空機の運航の安全確保を何よりも優先させるべきであるとの基本的立場に立ち、過去10数年の我が国の実績、欧米主要国の乗員の健康管理の現状等を参考に次のような視点から見直しを行ってきた。すなわち、

- ① 昭和44年の本審議会の答申は、基本的には現在も有効に機能しているものと考えられるものの、その後の航空の技術革新、医学の進歩等を考慮して必要に応じて修正する必要があること。
- ② 乗員の健康状態は常に変化し得るので、安全運航を確保するには半年又は1年に一度航空身体検査証明を取得するだけでは十分ではなく、常日頃から健康管理には十分に配慮を払う必要があること。
- ③ 乗務に当たり良好な健康状態を保つことは、第一義的には乗員自身の責任であるところから、乗員は常時良好な健康状態を維持するよう努めるとともに、健康状態が十分でない場合は自から乗務をやめるべきであること。
- ④ 航空運送事業者は、公共輸送機関として安全運航を確保するという社会的責務を十分に認識して、事業者に所属する乗員について良好な健康状態の維持と増進を図ることにより、乗員が心身共に万全な状態で乗務し、安全な運航に専心できるよう組織的にきめの細かい配慮を払う必要があること。また、所属する乗員の健康状態を常に正しく把握し、健康状態に懸念のある乗員については遅滞なく乗務停止等の的確な所要の措置をとること。
- ⑤ 航空身体検査証明に携わる医師及び乗員の日常の健康管理に携わる医師は、その判断に当たって運航の安全確保を、先ず何よりも念頭に置くべきこと。

その結果、本審議は次の結論を得た。

なお、乗員の健康管理全般についての以下の措置は、今後予想される航空の技術革新、医学の進歩等に対応していくため、少なくとも10年以内には全般的な見直しを検討すべきである。

また、身体検査基準等については、本答申第1項(1)で述べる当面の見直しの方向に沿ったその具体化等に加え、今後定期的な見直しを図っていくことが適切であり、このための検討を引き続き行う必要がある。

## 1. 航空身体検査証明制度及びその運用の改善

航空身体検査証明に係る現行の制度は、昭和44年の本審議会からの答申に基づいたものであるが、既に制定後10数年を経過している現状に照らして、次の事項について改善を図る必要がある。

### (1) 身体検査基準等

#### (イ) 身体検査基準

現行の基準は、制定後10数年を経過しており、この間の航空の技術革新、医学の進歩、航空身体検査証明等の実績等を勘案して見直しを行う必要がある。特に、航空機関士等に対する基準については、国際民間航空条約第1附属書の基準の改訂を踏まえ、定期運送用操縦士等に適用される基準と同等なものとするについて検討する必要がある。

#### (ロ) 航空身体検査マニュアル

国際民間航空機関の発行している「民間航空医学マニュアル」等を参考にしつつ見直しを行うとともに、必要に応じその内容を充実すべきである。更に、同マニュアルについては、講習会を開催すること等によりその内容の周知徹底を図る必要がある。

#### (ハ) 航空身体検査証明申請書

既往歴等がよりの確に把握し得るよう、また、最近6ヶ月間の飛行時間等を記入し得るよう、その様式、記載方法等について見直しを図る必要がある。また、後述する航空身体検査資料の電算化に当たっては、申請書の様式が、これに対応できるよう十分に配慮する必要がある。

#### (ニ) 既往歴、服薬等の把握

既往歴、服薬等を的確に把握することは、航空身体検査証明の実施のために不可欠であるので、申請者の自己申告に加えて検査を行う各科の医師(検査医)又は指定航空身体検査医(指定医)が必要に応じて十分に問診等を行い得るよう、改めて航空身体検査マニュアルに明確に規定する必要がある。

なお、以上(イ)から(ニ)までに関する個別的な内容にわたる当面の見直しの方向は別紙のとおりとするのが適当である。

### (2) 航空身体検査証明の実施について

#### (イ) 航空身体検査証明の事業者からの分離

航空身体検査指定機関(指定機関)から派遣された指定医であって、航空運送事業者の健康管理部門に所属している医師が、その乗員について航空身体検査証明を行うこと、又は、現に検査設備、器具等を有する航空運送事業者の健康管理部門の診療所を指定機関とすることは、日常の健康管理の実績を容易に航空身体検査証明へ反映させ得るといった利点がある反面、このような体制は公正かつ厳正な証明を行う観点からは必ずしも望ましくない。このため、航空身体検査証明の実施を航空運送事業者から分離させる必要がある。一方、多数の乗員を有する航空運送事業者が、その所属乗員の航空身体検査証明を既存の指定機関を利用して行うのには、その円滑な実施を確保する面で限界がある

ものと思われる。

従って、同一地域に多数の乗員を有する定期航空運送事業者の乗員の航空身体検査証明の実施については、日常の健康管理と航空身体検査証明の密接な連携の維持に配慮しつつ、公正かつ厳正な証明の円滑な実施を確保するため、新たに航空身体検査証明の実施を主な目的とする機関を設立し、この機関で行うことが望ましい。

(ロ) 日常の健康管理の実績の航空身体検査証明への反映

航空運送事業者に所属する乗員について

航空運送事業者が乗員の日常の健康管理を実施するに当たっては、事業者の規模に応じて、①自社の健康管理部門によって行う体制と、②外部の医療機関へこれを委託する体制とが考えられる。日常の健康管理の実績を航空身体検査証明への確に反映させるためには、①の場合にあつては、自社の健康管理部門と航空身体検査証明を担当する指定機関及び指定医との間に密接な連携を確保する必要があり、このため事業者は乗員の航空身体検査証明を特定の指定機関及び指定医に委ねることが望ましい。②の場合にあつては、特定の指定機関及び指定医に対し、航空身体検査証明を委ねるとともに日常の健康管理をも委託することが望ましい。

その他の乗員について

航空運送事業者に所属する乗員以外の乗員（航空機使用事業者に所属する乗員、自家用操縦士等）は、健康管理手帳（仮称）を保有し、医療機関の診療を受ける場合はこれを持参し、その病名、処置、投薬等の内容について記録することを当該医療機関に要請し、更に航空身体検査証明を受けるに当たって、検査医及び指定医に手帳を提示することが望ましい。なお、この手帳には航空身体検査の結果をも記入し、日常の健康管理に資するとともにその後の航空身体検査証明の適正な実施に資することが望ましい。

(ハ) 指定医の証明に対する国のチェック

適正な航空身体検査証明を確保するためには、指定医が厳正に証明を行うのが先ず重要であり、国によるチェックはこれを補完するものと位置付け、国は、電算機の活用等により効率的に過去の検査結果との照合等を実施し、実効性のあるチェックを行う必要がある。

なお、我が国は、航空身体検査を実施する機関の指定とその検査結果について総合的に判定し証明を行う医師の指定という二重指定制度を採用しているが、これは、指定医を指定機関（各分野の専門医）が支援することにより適正な証明を確保しようとするものである。この「二重指定制度」は、医学の細分化が進んでいる我が国の医療制度の現状に照らして有効に機能していると考えられるので、今後もこれを維持していくのが適当である。

また、ウェーバーについては現行通り運輸大臣が一元的に判定を行うのが適当であり、ウェーバーにより合格と判定できる事例で、発生数が多く類型化したものが生じた場合は必要に応じて身体検査基準の見直しを行うべきである。

(3) 航空身体検査資料の電算化

航空身体検査証明の過去のデータの検索、指定医の判定に対する国のチェック、航空医学に関する研究への活用などが確実、かつ、効率よく実施できるようにするためには、航空身体検査資料の電算化を図る必要がある。

## 2. 航空運送事業者における乗員の日常の健康管理体制の改善

航空運送事業者における乗員の健康管理の必要性については、昭和44年の本審議会答申において、既に述べているところであるが、航空運送事業者は、公共輸送機関としての運航の安全確保には乗員の良好な健康状態の確保が不可欠であることを改めて深く認識し、今後、乗員の健康増進に向って積極的に取組む必要があるのみならず、乗員の日常の健康管理を組織的にきめ細かく実施するため、次の事項について改善又は徹底を図る必要がある。

### (1) 乗員の健康状態の把握

航空運送事業者は、①航空身体検査の状況を把握すること、②健康上懸念のある乗員に対して必要に応じて検査等を実施すること、③社外の医療機関において診療を受けた乗員について必要に応じて診断書等を健康管理部門等に提出させること、④乗員の健康が安全運航に及ぼす影響の重要性に対する関係者の認識を深めることにより、乗員の健康状態について何らかの情報が得られた場合には、その情報が的確かつ迅速に健康管理部門等に流されるようにすることなどにより、乗員の健康状態を常時把握する必要がある。

### (2) 乗務制限及びその解除

安全運航を何よりも優先させる観点に立ち健康上疑義のある乗員については、航空身体検査証明の有効期間内であっても安全側に立って遅滞なく乗務停止等の措置をとるとともに、乗務停止等の措置を解除する場合には、必要な検査、十分な期間の観察を行った後、慎重に安全を確認した上で解除すべきである。

また、このような措置を行うため医学面及び運航安全面からこれらの検討が公正に行い得る仕組を整備することが望ましい。

### (3) 医師体制

同一地域に多数の乗員を有し、乗員の日常の健康管理を自社で行う航空運送事業者は、職務権限及び身分の明確な常勤医を置き、必要に応じて専門医の支援を受けられる体制を有することが必要である。また、乗員の日常の健康管理を担当する医師は、各々の専門とする医学の知識及び経験のみならず、産業医学、航空医学、航空業務等についても十分な知識を持つよう努力する必要があるとともに、航空運送事業者は、これらの医師の体験搭乗、国内、国外の関連する学会への参加等を更に推進することが必要である。

### (4) 健康相談・カウンセリング

同一地域に多数の乗員を有する航空運送事業者にあっては、乗員の健康管理を補完するものとして、乗員が安心して健康相談を行い、又はカウンセリングを受けられるような信頼できる仕組を整備することが望ましい。

## 3. 航空医学の専門家の養成等の推進

乗員の日常の健康管理、航空身体検査証明等を適正に実施するためには、産業医学に関する知識と技術を有する航空医学の専門家の養成が不可欠である。このため、当面、運輸大臣の行う講習会を充実する必要があるが、また、大学等において行われる航空医学に関する教育の振興が図られることが望ましい。

更に、乗員の健康管理の基礎となる航空医学、人間工学等の研究を推進し、研究成果の活用を図ることが肝要である。このため、既存の研究機関への研究委託を進め、内外の研究成果を組織的に収集、整理し関係機関へ周知させる必要があるが、航空身体検査を行う機関が設置される場合には、この機関に航空医学等に関する研究、指導、研修等を行う部門を設けるべきである。

#### 4. 乗員、指定医等に対する教育の充実

##### (1) 乗員等に対する教育

健康を万全な状態に保つことにより、乗員の健康状態の面からの安全運航を確保することは、第一義的には乗員自身の義務であり、これに懸念のある場合には自ら乗務を取り止める責任があること、医薬品等の服用が運航の安全に重大な影響を及ぼすことがあること等を乗員に周知徹底する必要がある。このために、国または航空運送事業者は、定期的な講習会の開催、印刷物の配布等による乗員に対する教育を充実する必要があるほか、乗員に日常接触する者をはじめ乗員の家族についても乗員の健康が安全運航に及ぼす影響の重要性についての十分な理解と安全運航確保についての協力が得られるようにすることが望ましい。

また、乗員の養成課程においても航空医学等に関する教育が十分に行われることが望ましい。

##### (2) 指定医等に対する教育

国が行う講習会を充実するとともに、指定医に対しては講習会への出席を指定のみならず、指定の更新の要件として厳格に運用する必要がある。

また、指定医間の情報の交換の円滑化を図るばかりでなく、指定医に対する国の指導及び監督を適切かつ効率よく行うためにも指定医の組織化が図られることが望ましい。更に指定機関に属する検査医に対しては、指定機関の長、又は指定医が十分に教育を行うべきである。

このほか、国は、ウェーバーの適用について審査された事例のうち指定医等にとって有益と思われる情報を講習会の開催時に提供することによって指定医の証明業務の参考にできるようにすることが望ましい。

##### (3) 服薬の影響

乗員は、医薬品類に安易に依存することなく良好な心身の状況が維持できるよう努めることが重要であり、航空業務に影響を与えないことが確認された場合を除き、服薬している状態で航空業務を行うのは適当ではない。乗員、医師等の利便を図るため、航空業務に影響を及ぼす医薬品についての情報が必要となるが、同一の医薬品でも商品名が異なること、また、新薬が常に開発されていることなどからこれらの医薬品の詳細なリストを作成するのは事実上不可能に近いので、代表的な医薬品名を例示した服薬の安全運航に及ぼす影響についての解説書等を、国は、医学専門家等の意見を参考にしつつ作成する必要がある。

#### 5. その他の改善事項

操縦練習許可書の発行にあたって必要な身体検査は、現行の第3種の基準が適用されているが、身体検査及び判定は必ずしも指定機関及び指定医によって行われなければならないとは規定されていない。操縦練習を行う者は、将来、職業又は自家用の操縦士になることを意図しているため、操縦練習の段階でも指定機関で検査を受け、指定医の判定を得るよう指導する必要がある。

(結び)

およそ航空機の運航の安全は、国による施策及び管理体制の改善のみでは確保できるものではない。以上に述べた措置は乗員、医師、航空運送事業者などの自らの職責及び社会的責任に対する自覚とこれを果たしていくための不断の努力並びに乗員と日常的に接触する人達の乗員の業務に対する理解なくしてはその実効が上がり難い。乗員、医師及び航空運送事業者の三位一体となった自発的な協力関係がなければ本答申の目的を達成することが困難であることを関係者全てが改めて深く認識する必要があることを申し添える。

なお、本答申の前文でも述べたとおり、今後予想される航空の技術革新、医学の進歩等に対応していくため、乗員の健康管理全般についてのこれらの措置は、少なくとも10年以内には再度全般的な見直しを検討することが必要である。

## 身体検査基準等に関する当面の見直しの方向

## 1. 身体検査基準について

- (1) 国際民間航空条約第1附属書の基準の改正により航空機関士等に対して定期運送用操縦士等に適用されるのと同等の基準が適用されることとなっており、航空機関士業務の変ぼう等に対応するため、我が国においても航空機関士等については、定期運送用操縦士等と同等の基準を適用することについて検討する必要がある。
- (2) 近距離視力基準については、中距離視力との関連を含め、操縦室における実態に照らして見直しを行う必要がある。また、中距離視力基準を新たに設定する件についても、操縦室における実態に照らして検討すべきである。
- (3) 我が国の聴力基準については、その測定機器のJIS規格が改正されたのに伴い、数値基準を国際民間航空条約第1附属書の基準と同様なものとする必要がある。
- (4) 屈折力の基準及びコンタクト・レンズの使用については、ウェーバーの適用についての審査の際に必要な応じて考慮するのが適当である。
- (5) 精神神経系に関する現行基準は、適切なものと考えられるが、指定医及び検査医は、航空身体検査マニュアルに記載されている診断上の注意事項、診断方法等について細心の注意を払い、遺漏のない情報の収集、診察及び検査を行うことが重要である。
- (6) 心電図検査については、その実施頻度を国際民間航空条約第1附属書の基準の第1種と同様なものとするのを検討し、また、必要な応じて運動負荷をかけて実施する必要がある。
- (7) 脳波検査については、初回検査時及び航空事故、自動車事故等に遭遇した場合、その他医師が必要と認めた場合には実施する必要がある。
- (8) 我が国の航空身体検査証明の有効期間は、国際民間航空条約第1附属書の基準に比して40才未満の乗員について短かくなっているが、運航の安全確保の面からこれを変更する積極的な理由はないものと考えられる。

## 2. 航空身体検査マニュアルについて

- (1) 指定医間における判定、指定機関の間における検査方法等の標準化を図るため、医学専門家の意見をふまえ、国際民間航空機関の発行している「民間航空医学マニュアル」等を参考にしつつ、必要な応じてマニュアルに規定されている不合格疾患、検査方法、検査上の注意事項等をより詳細、かつ、具体的にしておく必要がある。
- (2) 指定医が、投薬を受けている乗員から申請があった場合、その乗員の心身の状態、副作用等に特に注意し、必要な応じて運輸大臣の判定に委ねることができるようマニュアルを充実する必要がある。

## 3. 航空身体検査証明申請書について

- (1) 申請書には総飛行時間、最近6ヵ月間の飛行時間、5年以内の入院歴等を記入する必要がある。
- (2) 既往歴については、新しい種類の疾病、疾病の変ぼうなどにも対応できるようその病名の欄に空欄を設けることを検討していく必要がある。
- (3) 既往歴等については、現在は該当するものみに○印をつけることとされているが、更

に、該当しないものに×印をつけるよう改める必要がある。

(4) 疾病については、過去に罹患したものと、現在かかっているものとを区別して記入する様式にする必要がある。

(5) 現在使用している医薬品類の品名等を尋ねる欄を設ける必要がある。

(6) 脳波、心電図及び胸部X線の記録については、その検査日を記入する必要がある。

(7) 申請書の内容は、自己申告が原則であるが、問診結果を記入できる欄を設ける必要がある。

(8) 航空身体検査資料の電算化に当たっては、申請書の様式の見直しを検討する必要がある。

(9) 申請者が自己申告した内容について特に宣誓させる必要はないものと思われるが、申請書への記載がよりの確に行われるような方策を検討する必要がある。

#### 4. 既往歴、服薬等の把握について

指定医又は指定機関において検査に従事する医師（検査医）は、乗員が自己申告した既往歴、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べきことを航空身体検査マニュアルに規定する必要があるが、この場合、指定医等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。