

## 第 1 回「航空機の操縦士技能証明制度等のあり方検討会」の議事概要について

6月29日（月）16：00より運輸安全監理官室会議室（中央合同庁舎2号館16階）において開催された第1回「航空機の操縦士技能証明制度等のあり方検討会」の議事概要は以下のとおり。

1. 検討会の開会に当たり、宮下航空局技術部長より挨拶があった。その後、河内委員が本検討会の委員長になることが各委員から了承され、河内委員長より挨拶があった。
2. 議事毎に事務局より資料に基づき説明が行われ、検討が行われた。各委員及びオブザーバーから出された主な質疑・意見等は以下のとおり。

（1）航空機の操縦士技能証明制度等のあり方検討会の設置目的等について

- ・夏末の中間取りまとめ以降、報告書の取りまとめまでの検討はこの検討会で行うのか。（委員）  
⇒中間取りまとめ以降、この検討会で必要な検討を進める予定。（航空局）

（2）操縦士技能証明制度について

- ・エアライン機には機長（PIC：Pilot In-Command）と SIC（Second In-Command）として副操縦士が乗務するが、MPL保有者はSICとしての能力は十分であると考えてよいか。（委員）  
⇒MPLはSICとしての能力も含めて副操縦士としての能力を確保するための訓練・評価をすることが求められており、これにより必要な能力を担保できると考えている。（航空局）
- ・MPL制度を導入するにあたり、MPLの訓練を行うための養成機関が新たに必要となるのか。（委員）  
⇒エアラインの自社養成機関については、今後MPLを取得するための訓練に切り替わっていくと考えている。一方、それ以外の養成機関については、1人乗りの小型事業機の機長のための事業用操縦士資格の必要性も引き続きあること等から、MPLの導入を受けてどのような影響が出てくるか検討する必要があると考えている。（航空局）
- ・ルフトハンザ航空は自社養成をすべてMPLのコースに切り替えていく方針なのか。（委員）  
⇒ルフトハンザ航空では、MPL養成コースが立ち上げられ、現在二十名強が養成されていると聞いている。すべての養成をMPLコースに切り替えるかどうかは、MPLコースを出たパイロットを評価してからになるのではないかと推測している。（航空局）
- ・MPLを取得した上で機長を目指す場合と事業用操縦士を取得した上で機長を

目指す場合では、副操縦士昇格後、同じ道を歩むのか。(委員)

⇒ I C A O 基準上、M P L 取得者も機長になるためには、必要な飛行経験を経て定期運送用操縦士資格を取得する必要がある、大まかには事業用操縦士取得者と同様のキャリアパスを通ることになると考えられる。(航空局)

- ・ 海外でM P L を取得したパイロットが我が国エアラインの副操縦士になるに当たって、その能力をどのように担保していくかが課題である。(委員)

⇒M P L は航空当局が承認した養成施設において訓練することが求められ、我が国のM P L の発行に当たっては、外国の養成機関であっても我が国がチェックすることとなる。また、我が国は、基本的に外国で発行されたライセンスをそのまま受け入れているわけではなく、当該国の証明で足りない部分があれば追加審査を行っている。(航空局)

- ・ M P L の訓練は、シミュレータで充足されるところが大きいですが、これにより空中感覚や気象等の飛行環境の変化への対応というような能力が確保できるのか。(オブザーバー)

- ・ 定期運送に用いられる最近の航空機は、コンピュータ化されるなど技術が進んできており、シミュレータで訓練すれば十分に能力を担保できると考えている。また、エアライン機では、非常時や厳しい気象下などにおいて2人の操縦士がどのように協調・役割分担して判断・対処するかといった(Non-technical な)マネジメント能力が重要であり、このため、M P L の訓練では、CRM (Crew Resource Management) や MCC (Multi-Crew Co-operation) が重要視されている。(オブザーバー)

- ・ M P L は2人で操縦するハイテク機、即ち CRM や MCC といったマネジメント能力が重要視される機体を前提としたライセンスである。今までは2人乗り乗務に必要な技量を学ぶ前にかかなり長い時間をかけて1人乗りの訓練を行っていた。M P L では、CRM や MCC 等のトレーニングを Competency Base で徹底的に行うなど現代的な操縦の訓練を早くから行うことがM P L の特徴だと思いで、次回はこの点についてもう少し詳しく説明して欲しい。(委員)

⇒了解した。(航空局)

- ・ M P L は Competency Base で養成されるものであるが、マネジメント能力といった Non-Technical な技量も評価の対象としており、これらは、既存のライセンスとは考え方が異なるものである。M P L の導入にあたり、他のライセンスにもこのような考え方を波及させるのか。(オブザーバー)

⇒既存のライセンスは、一定の飛行経験を有していることをもって操縦能力を備えているとされてきたが、M P L では、副操縦士として必要な能力を列挙し、養成・評価するという考え方に基づいている。このような考え方を踏まえた既存ライセンスのあり方については I C A O の内部でも今後の検討課題とされているところと聞いている。(航空局)

- ・ 事業用操縦士で（一人操縦機の）長い飛行経験を持っていればとっさのときの対応等に優れる部分もあるのではないか。（委員）
- ・ 一人操縦機の訓練期間が長いと、独善的な飛行になってしまうおそれもある。（オブザーバー）

### （3）技能証明取得後の技量管理について

- ・ 我が国における事故発生数の推移及び我が国と諸外国の事故発生数の比較について説明して欲しい。また、我が国で事故を発生させた操縦士のライセンス取得の経緯について把握していれば説明して欲しい。（委員）  
⇒ 我が国における事故発生数は、年によってバラツキがあり、発生件数の傾向をつかむことが難しいが、操縦士起因の事故は、一貫して高い割合を占め続けている。また、諸外国における事故発生数の比較については、我が国と例えば米国など諸外国の運航状況が全く異なるため、単純に件数を比較することができず、飛行時間あたりの事故発生率で比較すべきだが、データが手元がない。最後に、事故を発生させた操縦士のライセンスの取得の経緯については、（事故調の報告書には記載しておらず）今は確認できていない。（航空局）
- ・ アメリカでは小型機が普及していて、機体や飛行場の数が日本とは比べ物にならないため単純に比較は出来ないが、（米国交通安全調査委員会によれば）アメリカでは、小型機の事故は定期旅客機に比べて、10万飛行時間あたり、致命的な事故が10倍以上、事故全体では50倍以上の件数がある。日本でも今後小型機が普及していくと、このような状況になっていくと予想できる。今のうちに諸外国並みの制度を整えておく必要がある。（委員）
- ・ ICAO基準では、副操縦士に対して年2回の技能審査を求めているが、我が国では年1回となっている。これは我が国が国際標準からズレているということか。（委員）  
⇒ 我が国の航空会社では、運航規程に基づく審査とシミュレータ訓練（LOFT）の両方でやっている。（航空局）
- ・ 資料にある5件の事故の内かなりの部分は、現在考えられている技量管理の訓練程度では防げるようなものではないと思われる。このような事故を減らすためには、技量管理だけでは対応できないのではないか。（委員）
- ・ 飛行機の操縦には様々な要素があり、特に自家用の場合では自分で正しいと思っていたことが間違っている場合もあり、教官にチェックしてもらい是正することの意義はあるのではないか。（オブザーバー）

3. 次回委員会では関係者に対するヒアリング等を実施することとし、日程については、調整の上、後日報告することとされた。