

第2回交通政策審議会航空分科会 技術・安全部会

平成26年3月13日(木)

国土交通省2号館

16階国際会議室

【事務局(坂本)】 それでは、定刻になりましたので、ただいまから第2回交通政策審議会航空分科会技術・安全部会を開催させていただきます。ご出席の皆様方には大変お忙しいところお集まりいただきまして、まことにありがとうございます。

私、事務局を務めさせていただきます航空局安全企画課の坂本でございます。どうぞよろしくお願いたします。

それでは、本部会の審議でございますが、議事につきましては報道関係者の方に限り公開とさせていただきます。議事録につきましては、内容について委員の皆様方にご確認をいただいた後、発言者氏名を除きまして、会議資料とともに国土交通省ホームページにおいて公開することとなっております。その旨ご了承願います。

また、恐れ入りますが、報道関係者の方々につきましては、これ以降の写真撮影はご遠慮いただきますので、よろしくお願いたします。

続きまして、お手元にお配りしております資料の確認でございます。議事次第、委員名簿、配席図及び説明資料として資料1から3をお配りしております。

説明資料につきましては、資料1-1、乗員政策等検討合同小委員会中間とりまとめ(概要説明資料)、資料1-2として乗員政策等検討合同小委員会中間取りまとめ及びその参考資料、次に資料2として今後の航空安全行政について及びその参考資料、資料3として「安全に関する技術規制のあり方検討会」のフォローアップについて及びその参考資料となっております。

ご確認いただきまして、資料の不足等ございましたら事務局までお申しつけください。

なお、本日も発言いただくためのワイヤレスのマイクを事務局で用意しておりますので、そちらをご利用いただきたいと思います。マイクの数に限られておりますので、ご発言される方に随時マイクを回させていただきますので、ご了承願います。

また、出席者のご紹介につきましては、時間の関係上お手元の配席図にてかえさせていただきます。

それでは、以後の進行はA委員にお願いしたいと思います。

A委員、よろしくお願いいたします。

【A委員】 ありがとうございます。それでは、これから議事を進行させていただきます。

本日は冒頭に、事務局から資料1「今後の乗員政策等の基本的な方向性について」という資料につきまして簡潔に説明をいただきまして、その後、意見交換に入りたいと思います。また、その後、事務局より資料2「今後の航空安全行政」につきまして説明をいただき、意見交換に入り、さらに最後に、資料3「その他報告事項について」につきましてご議論していただきたいと思います。よろしいでしょうか。

それでは、初めに、事務局から資料1の説明をよろしくお願いいたします。

【運航安全課乗員政策室長】 それでは、資料1に関しましてご説明をさせていただきます。私、乗員政策室の米山と申します。

資料1につきましては、お配りしている資料1-2のほうに乗員政策等検討合同小委員会でお取りまとめをいただいた中間とりまとめの本文ということでございますが、時間も限られておりますので、資料1-1、横長の概要説明資料に沿ってご説明をさせていただきますと思います。

では、おめくりをいただきまして、まず乗員政策等検討合同小委員会についてでございますが、これは本部会及び基本政策部会の両部会のもとに設置された合同の小委員会ということでございます。増大する航空需要やMRJなど関連する航空関連産業の発展に対して不可欠な操縦士ですとか整備士、製造技術者が不足しないよう、その養成確保の対策についてご検討いただくということで設置されたものでございます。

2ページでございますが、合同小委員会の経緯と今後の予定でございます。昨年末、12月に合同小委員会第1回が開催されまして、以降これまで4回ご審議をいただきまして、最近、中間とりまとめということで、今後の乗員政策等の基本的な方向性について中間取りまとめいただいたところでございます。

以後その内容についてご説明をさせていただきますが、本部会に本日ご報告させていただきました。3月中に基本政策部会にもご報告いたしまして、引き続き4月以降、さらに具体策の検討をしていただく予定でございます。

それでは、おめくりいただきまして、まず操縦士の養成・確保に関する現状と課題でございますが、4ページでございます。操縦士（パイロット）の重要性ということでござい

ますが、操縦士は医師などと並んで国民の安全を守る重要な国家資格でございまして、下の図にございますように、その業務内容に応じて厳しい資格要件が課されているところでございます。そういった意味で操縦士は安全で安定的な航空輸送のために不可欠な、いわばソフトインフラという存在というふうに考えられるということでございます。

おめくりをいただきまして、その操縦士をめぐる状況でございますが、まず国際的な操縦士の需要見通しによりますと、2030年ごろまでの見通しとしまして、国際的な航空需要の増大に対応して、操縦士の需要はこれまでよりも2倍以上伸びていくといった予測が出されております。

我が国の状況を6ページでごらんいただきますと、まず主要航空会社の操縦士の年齢構成でございますが、赤で囲ってございますように、今40代の操縦士が主力ということでございますが、15年から20年たちますと、今主力で活躍いただいている方々が大量に退職される時代を迎えるということで、中長期的に深刻な操縦士不足となるおそれがあるという状況でございます。

一方、7ページをおめくりいただきまして、大手以外の操縦士の年齢構成をごらんいただきますと、まずLCC、下のグラフでございますが、特に立ち上げ期にベテラン操縦士を中心に採用したということで、数年後にこれらのベテラン操縦士の方々の退職が見込まれるという状況でございます。LCC以外の航空会社も、上のグラフでございますが、やはりベテラン操縦士の割合が高くなっております。そういった意味で、これらの航空会社にとっては操縦士不足は現実の深刻な課題であると言えるかと思えます。地域航空会社につきましても操縦士の確保が困難という状況がございます。

8ページでございますが、以上のような状況を踏まえて、我が国の操縦士の需要予測ということでございます。今ご説明いたしました今後の航空会社のベテラン操縦士の退職、あるいは今中心の操縦士の将来の退職に対応して、下のオレンジの部分で退職に伴う新規採用が必要な操縦士数を示しております。それに加えまして今後の航空需要、ここは国際線の伸びが中心ということになりますが、折れ線グラフで示しておりますような形で操縦士全体の数も必要になってくる。

それに伴いまして需要増加に伴う新規採用、棒グラフの青い部分でございますが、これを足していきますと将来的には、今後、毎年新規採用の操縦士が200から300、あるいは2030年ごろになりますと、年間400人規模で新規操縦士を採用しなければならない時代が訪れることが予測されます。

これに対しまして、現状の新規操縦士の供給量は平均で約150人程度という状況で、今まで多くても200人程度という状況でございましたので、先ほど申しました今後の操縦士需要ということを考えますと、中長期的に操縦士不足のおそれがございますし、今後数年間ということを考えましても年間200人から250人の新規操縦士が必要になってくるということで、LCCや地域航空会社を中心に短期的な操縦士不足という状況が出てくるという予測でございます。

では、おめくりいただきまして、9ページの操縦士の養成プロセスということでございますが、操縦士を確保していくに当たってどういった養成プロセスかということをお示した図でございます。今ここに示しておりますように、操縦士となるためには長期間の訓練と多額の投資を要するというところでございまして、基礎的な教育・訓練から始まりまして、右のほうの航空会社で行う実務的な訓練ということでございますが、基礎的な教育・訓練で大体2年から4年、さらに航空会社に入ってから最終的に機長になるまでには、あわせて10年程度の長期な期間を要するというところでございます。

そのために養成費用も高額なものとなりまして、左の基礎的な教育・訓練の部分だけでも数千万かかっていくということでございますので、そういった意味で民間企業にとってリスクが高いということで、LCCや地域航空会社などでは自社養成を行うことが困難ということでございます。大手航空会社であっても、左の基礎的な教育・訓練の部分を最初から行うという、自社養成を全部行うというのは、経営状況によって養成規模が大きく変動するというところでございます。

10ページのほうですが、諸外国での操縦士の供給の状況はどうなっているかと申しますと、このグラフで緑の部分が軍などから供給されているところ、青色の部分が国立の養成機関ということでございます。

欧米の事例を見ますと、軍か国立の養成機関からの供給が大体半分近くを占めているというのが一般的な状況でございまして、こういったところが操縦士供給に大きな役割を果たしているという状況でございます。それから、このグラフの一番上、北米でございませけれども、その他ということで、民間養成機関からの操縦士供給というのも大量になされているということでございますけれども、我が国におきましてはこういった国と比べますと、まだ民間養成機関によります市場への操縦士の供給量が、現在ではまだ十分に拡大してないという状況でございますので、民間養成機関による供給の裾野を広げるための環境整備などを行っていく必要がございます。

おめくりいただきまして、こういった現状を踏まえまして、操縦士の養成確保のためにどういった対策をとっていくかということですが、2つ柱がございまして、1つが操縦士の供給能力拡充策の基本的方向性、後ほどもう一つの柱をご説明いたしますが、まずこちらについてご説明をさせていただきます。

次のページに具体的方策に係る主な検討項目、今後、具体的にご検討いただく項目をリストアップしておりますが、以降のページでそれぞれ詳しくご説明させていただきますので、おめくりをいただければと思います。

まず、13ページで今の供給源の現状をお示ししていますが、現状、ここにございますように、主な我が国における操縦士の供給源としまして航空大学校、自社養成、防衛省、外国人、それから最近、私立大学が出てきたところでございますが、今後、先ほど申しましたような航空需要の増加などに対応していくためには、今お話ししたようなあらゆる養成機関を活用して我が国全体の操縦士供給能力、これは量だけではなくて、質の面も含めまして大幅に拡充をしていく必要があると考えられるということでございます。

下に緑と黄色で示しております防衛省、外国人操縦士、こちらは特に即戦力ということで、先ほど申しました短期的な操縦士不足への対応という意味で意義があるところでございます。

続きまして14ページでございますが、短期的な操縦士不足への取り組みとしまして、自衛隊操縦士の民間における活用の再開ということを、この中間とりまとめでご提言をいただいているところでございます。自衛隊操縦士の民間における活用につきましては以前運用がされていたところですが、ここ数年では運用が停止されているところでございます。先ほど申しました状況で、LCCなど、あるいは地域航空会社での航空会社のニーズを勘案して、これについては直ちに再開をするべきであるということ、こちらの中間とりまとめのほうで示しているところでございます。

おめくりいただきまして、次に外国人操縦士でございますが、こちらにも機長候補などとして即戦力ということが期待されるところでございますので、外国人操縦士の一層の活用を促進するために、ここでお示ししておりますBASAの締結の推進を進めていくということでございます。

これにつきましてはいわゆる相互認証ということで、航空安全の耐空証明などの分野では既に締結されるところでございますが、操縦士のライセンスについては現時点で我が国で締結されている事例はございません。この操縦士のライセンスにつきまして、BASA

が締結された場合には、こちらの図でお示ししておりますように、現状よりも実地試験をしないで外国ライセンスからの書きかえが可能になるということでございますので、外国ライセンスからの書きかえがより円滑になるということでございます。このBASAの締結に向けた取り組みを引き続き推進していくということと、さらに外国人操縦士につきましては、現行制度上の制約によりまして、さらなる外国人操縦士の活用を図ることが困難となっている状況もございますので、これに係る制度の見直しを検討するというところでございます。

次に自社養成のさらなる促進ということでございますが、自社養成につきましては新しい資格制度でありますMPLという制度がございます、これにつきましては2012年に法律が改正されまして、エアラインのパイロットになるために従来のライセンスよりも短期間で養成が可能になるということで、これにつきましては自社養成促進の一つの手段にもなり得るということで、今後も引き続き活用促進を図っていくわけでございますが、さらに自社養成を促進するための手法としまして、こちらにございますAQPの導入を検討していくということでございます。これによりまして航空会社が柔軟に養成プログラムを設定することが可能になりますので、一層の自社養成の促進につながるのではないかとということで検討していくということでございます。

おめくりいただきまして17ページでございますが、私立大学等の供給能力拡充ということでございます。私立大学につきましては、最近、養成が始まって、実際に航空会社での採用も始まったということで、今後も供給能力拡充の余地が大きいというふうに考えられますので、将来的に操縦士供給のより多くの部分を担うことが期待されるものでございます。このため、量・質ともに私大等の供給能力の拡充を促進するために、航空大学校を通じたさらなる技術支援などをさらに推進するとともに、こちらの表にお示ししておりますように、学費がかなり高いというのが実情でございますので、こういった高額な学費負担の軽減のための奨学金制度等の充実について検討していくということでございます。

操縦士養成機関の最後でございますが、航空大学校に係る検討ということでございます。航空大学校につきましては、先ほどお示しましたように、現状、今いらっしゃるパイロットの主要な供給源ということでございますが、引き続き安定的な供給源として中心的な役割を果たすことが期待されるとともに、先ほど申しましたような私大などを含めた民間の養成機関の能力拡充に寄与していくことが期待されるものでございます。

航空大学校につきましては、昨年の末に独立行政法人改革等に関する基本的な方針にお

きまして、下の青枠で囲ってございますように、閣議決定がなされたところでございますので、こちらにございますように、民間におけるパイロット養成の規模拡大及び能力の向上を図っていきまして、将来的に民間において十分なパイロット養成が可能となった段階で、より多くの部分を民間に委ねていく。それから、その下にございますように、適正な受益者負担の在り方について検討していくということでございますので、これを受けた検討が必要という状況でございます。

それでは、おめくりをいただきまして、操縦士の養成・確保の2つ目の柱でございます現役操縦士の有効活用策の基本的方向性でございます。今後の操縦士需要増加に対応するためには、新たに操縦士を養成していくということだけではなくて、今、現役で働いていらっしゃる操縦士の方々が長く働ける環境を整えることが重要ということでございます。

同様に20ページに検討項目のリストをお示ししておりますが、具体的にはおめくりをいただきまして21ページでございますが、まず航空会社における健康管理体制の確保ということでございまして、大手航空会社ですと、常勤の産業医がいらっしゃるわけでございますが、LCCなどにおきましては非常勤の産業医がいるのみであるという状況でございますので、こういった航空会社に対しても健康管理をしっかり確保されるように監査、指導の充実をしていくということでございます。

それから、次の22ページでございますが、安全確保の観点から操縦士に対しては厳しい身体検査基準が課されておりますが、それに対して実際身体検査を行う指定医と呼ばれるお医者さんが、今パイロットがほかの会社に転職する事態が多く見られるという流動化をしている中で、指定医の方が操縦士の健康管理に対する状況を把握しづらい状況も出てきておりますので、そういった指定医への情報供給による支援の充実などを検討していくということでございます。

最後、23ページでございますが、現役操縦士の有効活用の一環として、時間の面でも柔軟な乗務管理を可能にする制度としまして、操縦士の疲労の程度に応じて航空会社が柔軟に乗務時間を設定することが可能なFRMSという制度の導入についても検討していこうということでございます。

以上が、操縦士につきましての基本的方向性ということでお示しをいただいたものでございます。

続きまして整備士でございますが、24ページ以降でございます。整備士の養成・確保に関する現状と課題でございます。

25ページでございますが、まず整備士の重要性としまして、操縦士と同様ですが、航空機の安全運航に極めて重大な責任を負っているということで、国民の安全を守る重要な国家資格ということで、下にお示しするような業務内容に応じた資格があるということでございます。

26ページでございますが、整備士につきましても、国際的な需要見通しによりまして、今後の世界的な整備士需要の伸びが予測されているところでございます。

おめくりいただきまして27ページでございますが、一方で整備士の場合には少し操縦士とは違いまして、航空需要の伸びと整備士需要の伸びが単純には結びつかない面がある。これは合理化などによって、機材の信頼性・向上性といった要素もあるということでございますが、ただ、中長期的に考えていきますと、航空需要増大に伴いまして整備士の需要は増大すると考えられるところでございます。

28ページでございますが、整備士につきましても年齢構成としましては、やはり高齢の方が多くなっているという状況でございまして、29ページをごらんいただきますと、特にLCCなどは整備士につきましてもベテランの割合が高くなっているという状況でございます。

次に、製造技術者に関する現状と課題でございますが、まず31ページをごらんいただきますと、現状の我が国の航空機製造業の状況でございますが、諸外国の主要な航空機製造産業と比べますと、現状では規模が小さいという状況でございます。ただ、32ページにございますように、今後、国家プロジェクトでありますMRJの生産が本格化していく中で、製造技術者を増加させいくことが必要になるというふうに考えられるところでございます。

これに関連しまして33ページでございますが、MRJを本格的に展開していくという中で、製造段階だけではなくて、運航される段階でも高い安全性を保つことができるように、整備などのアフターケアを充実させなければ製品の競争力を確保することができないのではないかとございまして、ただ、一方、そういった整備産業と申しますか、MROと呼ばれていますけれども、このMROの現状を見ますと、我が国では逆にほとんど今海外に出しているというのが実情でございまして、今後はMRJの本格生産に合わせて国内でのMRO拠点を整備していくことが必要でございまして、そのためには整備士や製造技術者をさらに養成・確保することが不可欠であるということでございます。

以上のような状況を踏まえまして、整備士や製造技術者の養成・確保の基本的方向性と

ということですが、こちらの35ページのほうは今後の検討項目の一覧表ということになります。

36ページですが、まず整備士につきましては、先ほど申しましたような短期的な整備士不足への対応としまして、早急に検討すべき事項としまして、現状の整備士に係る制度・運用の見直しということがございます。ここにいろいろ書いてございますが、今、36ページに書いてあるような内容を検討中ということございまして、この具体的な検討をさらに進めていく。それによりまして、航空会社が整備士を確保していくことをより容認するような環境整備を行っていくということになります。

おめくりをいただきまして37ページでございますが、その中の一つの項目としまして整備士に係る効率的な資格取得の促進ということで、下の図でお示しておりますのが標準的な整備士の養成プロセスでございますが、左のほうの基礎的な教育・訓練というところで今大きな役割を果たしているのが航空専門学校でございますが、そういった航空専門学校で、この枠に示しておりますように、資格取得をすることによって基本技術を習得することになるわけですが、それで右のほうに航空会社での実務的訓練というのがございまして、そこで最終的に航空機の安全な運航に不可欠な一等航空整備士という上級資格があるわけですが、その一等航空整備士の資格を取得するための基本技術養成課程が、現状では専門学校で基本技術を習得したことが生かされていない場合がある。一部認められているんですが、そういった状況もあるということで、そこを免除といいますか、専門学校で学んだことをより生かしていくような方向での検討を行っていくということになります。

38ページでございますが、今申したことは、ある意味短期的な課題へのより即効性のある対応ということになります。中長期的な観点からも、国際的な制度比較を踏まえた上で検討していこうということになります。

次に39ページでございますが、製造技術者につきましては現状では整備士のような資格制度はございません。ただ、これにつきましては、製造メーカーなどからも何らか資格制度のようなものがないかといった声もございますので、技術者の養成・確保を促進するための制度や仕組みの創設を検討していくということございまして、そのためにも一つの考え方として、基本技術を学んだ際に、それを資格的に活用できる公的な認定制度などの制度や仕組みの創設について、関係省庁とともに検討するというものになります。

最後に、整備士等の養成・確保に係る産学官の連携強化ということになります。下

にお示ししている表は現状の整備士の養成機関の概要でございます。先ほど申しましたような今後の航空機製造産業やMR O産業を含めた整備士や製造技術者の養成につきましては、お示ししているような教育機関などを含めまして、関係省庁や産業界との連携強化を検討するとともに、さらに中長期的な視点から、教育・訓練のあり方を抜本的に検討するというところでございまして、これは航空機に限らず高度な技術者の養成というのはほかの分野と共通の課題でございますので、そういった高度な技術者の基礎教育・訓練のあり方について関係省庁などと連携して検討した上で、航空分野についても養成のあり方について検討していこうということでございます。

大変駆け足で恐縮でございますが、私からのご説明は以上でございます。

【A委員】 ありがとうございます。

それでは、今ご説明いただきました内容に関しまして委員の方々から質問等ございましたら、ご発言いただければと思いますけれども、いかがでしょうか。B委員、どうぞ。

【B委員】 質問させていただきたいんですけれども、それぞれの施策、対策によって充足する数量的な見通しとタイムラインについて、大体どのぐらいの日程感で対策を行って、その成果が出るのは大体どの辺を見通しているのかといったことについて教えていただければと思います。

【運航安全課乗員政策室長】 まず、操縦士につきましてタイムラインというお話がございましたけれども、すみません、12ページの表をあまり詳しくご説明しませんでした。ここは時間軸によって短期的課題への対応と中長期的課題への対応とに整理をしております。短期的課題への対応というのは今後数年間、三、四年といったタイムスパンで対応すべきものということで、中長期的課題のほうは冒頭ご説明しました、今後15年から20年の中長期的な操縦士不足というのを見据えた対応ということでございます。

そういった意味では、今はまだ今後具体的に検討していくということでございますので、それぞれの具体的な数までは出ていないんですけれども、ただ、大まかな目安としまして、それぞれ短期的課題というのは目の前の、そういった意味で数十人規模での不足にも対応していくという、例えば一番上の自衛隊操縦士の民間における活用、これは数としてそんなに大規模ということではないんですが、ただ、現に不足に直面しているLCCや地域航空会社などに対して10名、あるいは20名ぐらいといった規模でも不足を解消できるようといった対策を考えてございます。

一方で、中長期的課題への対応という意味では、冒頭申しましたように、今後、300

人から400人年間で操縦士需要が出てくるということでございますので、現状と比べますと、100人規模で拡大させていただく必要がございますので、ここがございますようないろいろな対策を組み合わせるということによりまして、そういった100人オーダーでの供給能力拡充を図っていくということでございます。

【B委員】 ありがとうございます。

【C委員】 ちょっとよろしいでしょうか。

【A委員】 C委員、どうぞ。

【C委員】 今回、育成という視点で、そういう制度の検討をされているところですが、パイロットや整備士の職業としての魅力度というのが別の意味で問題になるのではないかと。要するにそれに対してアプライしてくれる若い人たちは減っているのではないかと。私の知り合いの息子さんがANAのパイロットかなんかで通ったのにやめて、普通の会社に勤めたという、以前よりも魅力が減っているのではないかとという危機感を持っていますけれども、そのあたりの対策はいかがですか。

【運航安全課乗員政策室長】 まさにご指摘のとおりでございますが、すみません、実は概要説明資料の中では詳しく書いていなかったんですが、小委員会の中で委員の皆様からそういったご指摘もございましたので、本文の現状の中にはそういった魅力を増進させていくと、要は航空愛好者の裾野を広げていくべきということも書いてございます。

今お話しした検討項目の12ページの一番最後にございますけれども、産学官連携による、航空愛好者の裾野を拡げ、若年層の関心を高めるキャンペーン・教育等の実施と。これは整備士や製造技術者についても同様の項目が入ってございますが、こういったことに取り組んでいくということでございます。

【A委員】 ありがとうございます。じゃ、D委員から。

【D委員】 数年後にはパイロット不足が見えているんですけども、数の拡大で余地が非常にあるというのは、民間の大学がこれからその役割を担ってくれると思うんですけども、ここでまとめていただいた短期的課題への対応と中長期的課題への対応ですが、この中長期的課題への対応の中には、私立大学の高額な学費負担を軽減するための奨学金制度の充実と。これが中長期的に入っているんですけども、私大の操縦学科に入ろうという希望はあっても、あるいは資質がある人でも、高額でなかなか実現できないという実態にありますので、これはできましたら中長期的な課題から短期的課題への対応として早急に制度の充実に取り組んでいただければと思っています。

【運航安全課乗員政策室長】 すみません。ちょっとご説明が足りなかったんですけども、中長期的課題への対応に入っているから、しばらく何年間も手をつけませんということでは決してございません。あくまで課題として15年、20年先まで見据えるかということでございますので、検討は直ちにやると。着手するのは数年先ということではございませんので。

【D委員】 承知しました。ありがとうございます。

【A委員】 そうですね。効果が出るのに少し時間がかかるけれども、すぐ取りかかれないという理解でよろしいですね。ありがとうございます。

E委員。

【E委員】 この検討の内容は極めて妥当だと思います。特に意見はありません。船舶なんかのことを考えてみますと、昭和45年ぐらいが日本船籍の船舶の相当数がピークになっている。乗員の人数もきっとピークになっていて、ところが現状では日本船籍は昭和45年当時に比べると極端に減っている。日本人乗員も見る影もなく減っている。そういう過大なコスト競争が起こってくると、外国の船を安く使って、船員も安く使つてと。それが今日の緊急時に際して、日本の必要な物資、邦人の輸送に十分安全な体制がとれるんだろうかという議論が起こってきて、日本人の船員を増やさなければならない、あるいは日本船籍の船を増やさなければならない。そういうふうな政策に移ってきたわけです。

きっと航空の分野もコスト競争が高まってきて、需要が極端に一過的に上がってきますと、LCCをはじめとしてそういうコスト主義のキャリアがどんどん出てきて、それと対抗する意味でメーンのエアラインもコスト主義になってくると、同じような状況が起こらないとも限らないわけです。

まず、そのことまで心配する必要はないと思うんですけども、総合認証は時代の趨勢だから、それはいいとして、まずそれを考えるよりも日本人の乗員育成を先に考えると。何かそういうステートメントがあってもいいのかなという気がしますので、可能ならば少しご検討願いたいと思います。

【A委員】 ありがとうございます。今の点はお答えいただけますでしょうか。

【運航安全課乗員政策室長】 そういった意味ではあらゆる手段を総動員して取り組んでいくということございまして、もちろんそういった意味では、日本人の操縦士をどんどん増やしていかなければいけないというのが全体的な内容でございますが、ただ、一方で、特に短期的な操縦士不足への対応としては、即戦力として外国人操縦士というのも非

常に貴重な供給源ということで、このBASAの検討なども取り上げているということでございます。

ただ、これは本文のほうには書いているんですが、今ご指摘のような外国人操縦士、外国人の労働力一般に関してのご指摘のようなこともございますので、外国人操縦士に過度に依存すべきではないといったことも本文のほうには記載されているところでございます。

【A委員】 E委員、ありがとうございました。今のような議論はこの検討会の中でもございまして、短期的には外国人パイロットに頼らざるを得ないところもあるかもしれませんが、日本人パイロットの育成に力を入れようという形で中間報告を取りまとめられておりますので、ありがとうございました。

それでは、皆様方から一度ご意見を伺いたいと思いますけれども、F委員からいかがでしょうか。

【F委員】 質問でございますけれども、まず膨大な資料を整理されて、コンパクトにまとめていただいたことを感謝申し上げたいと思います。

その上で質問なんですけど、いろいろパイロットにしる整備士にしる、需要予測に当たってはこの期間における技術の進歩といいますか、飛行機の進歩、あるいはいろいろな周りの技術の進歩というものを考える必要があると思うんです。特に最たるものは、やや突飛かもしれませんが、例えば無人飛行機、リモートコントロール飛行機と言ったほうがいいのかもありませんけれども、何十年か先にはそれなりに現実的に見えてくるのではないかなと。例えばリモートコントロールになると、むしろ地上でパイロットが増えるんじゃないかという話もありまして、それはちょっと極端かもしれませんが、そういうことも含めてこの間の技術の進歩をどのように捉えられているのか、その辺もしあればお伺いしたいと思います。

【運航安全課乗員政策室長】 すみません。ご指摘の点につきましては、今回の中間とりまとめの中では将来的な技術進歩というところまではまだ含まれていないというのが実情でございますけれども、そこは必要に応じてまた今後検討させていただければと思います。

【A委員】 技術の進歩は当然ありますので、それをいかに活用するかということは重要な視点かと思っておりますので、また引き続きの検討の中で議論させていただければと思います。ありがとうございます。

それでは、G委員どうでしょうか。

【G委員】 今回いただいたご提案に特に異論はないんですけれども、1点お聞きしたいのは、33ページにMROの話があったんですけれども、これを国産機の製品の競争力を上げるためにアフターケアも充実させなければいけないということで、そのためにはMROの国内拠点整備が必要だということなんですけれども、下の主な海外オーバーホール委託先を見ると、中国、台湾、フィリピン、シンガポールですね。このオーバーホールする企業は、中国、台湾、フィリピンというのはその国の企業なのか、もしくは海外のそれ以外のメーカーとかがここに拠点をつくっている、各国がここにそういう企業を誘致しているのか、それはどちらなのかということがまず質問と、誘致しているというのであれば日本でも、国内のMRO拠点というのは日本の企業じゃなくても、海外の企業を日本の空港に、安くインセンティブを与えて、そこに来てもらうというのでもいいんでしょうかと。この2点。同じ質問ですけど。

【運航安全課長】 運航安全課長です。最初のほうの質問ですけれども、中国、台湾、フィリピン、シンガポールに日本の会社は主に出していると思いますが、そこはいろいろなパターンがありまして、フィリピンは欧州の企業がアジアに拠点をつくってMROを立ち上げていますし、台湾はただ一方では独立系の会社であります。中国は両方のパターンがあるんですけれども、特にシンガポール、中国は日本の航空会社も協力をしながら品質を上げてきて、それで世界で商売をしているようなところもございまして、そういった技術力とか品質という面で、日本できちんと拠点をつくることがあり得るんじゃないかなというのが多分論点になっているんだと思います。

国内のMROの拠点については、ここに書いてありますけれども、MRJという国際旅客機の開発をしているということで、MRJのアフターケアという意味が多分強い論点になっていまして、必ずしも海外から誘致ということを念頭に置いているわけではないと思います。ありがとうございました。

【A委員】 あと、委員会の中では整備が海外に出ていくという状況の中で、整備をするということが飛行機を安全な状態に保つという、技術的なポテンシャルとして持っているスキルがなかなか獲得できなくなってしまっているというご指摘もありましたので、単にコストだけで考えていけばいいのかというところも指摘事項としてはありました。ありがとうございます。

それでは、H委員、すみません。

【H委員】 内容といたしましては非常に検討されていて、よい内容かと思っています。

それで、1つ気になりましたのが操縦士の供給能力の拡充ということで、私立大学からのことが今後非常に期待されるかと思います。資料の13ページのほうで私立大学を見ますと、年平均採用数が24名とあります。それで本文で見ますと、これは供給するということですが、卒業生の数として七、八十名ということがあるのですけれども、参考資料の14ページで21年から24年まで見ますと、32、23、49、66で、年平均するともっと大きな数で、それだけ活躍しているような数になっているのに、何で平均数が24名なのかがちょっと気になりました。

【運輸安全課乗員政策室長】 すみません。実は統計のデータの時点が違っておりました、こちらの概要説明資料でお示したデータは、昨年1月1日時点での実態調査のデータに基づいてつくっておりますので、そういった意味では参考資料のほうのデータはよりアップデートされているといえますか、卒業してからまた採用されている人もいますし、すみません、統計を集めた時点が違っているということでご理解いただければと思います。

【H委員】 こちらの13ページで見ますと、この平均の人数を全部足しますと260ぐらいでして、その中で24ですから、10%いかないなという気がしましたが、こちらで見ますと、六十ほどで20%ぐらいであることを思いますと、既に新規の採用で見ると合にはかなり大きな勢力として伸びてきているということで、現状でも期待できるなということを感じました。

【A委員】 ありがとうございます。私立大学の養成というのは非常に期待しなきゃいけないところなんです、授業料が高いというところがあって、いかに奨学金制度をうまく設計するかということも重要なんじゃないかと思いますので、地域航空で活躍していただけるような方に特に奨学金を出すとか、そういった設計もこれから検討していただければと思います。

ほかの委員の方々いかがでしょうか。D委員、どうぞ。

【D委員】 1つだけ補足させていただきたいと思うんですけども、今回のまとめは各視点からいろいろ検討していただいて、よくまとめていただいたと思います。

その中の一つに現役の活用というところがあるんですけども、在来の昔の計器がいっぱいある時代の飛行機というのは50代になって、60代近くなりますと、視力が衰えるとスキヤニングが怖くて、技量がぐっと落ちるんですけども、今ハイテクになりましたら、視力はあまり関係なく、目の使い方がいけば十分技量は維持できるということはある

ますし、それから健康管理も昔と今は違って、きちっと健康管理をしていけば65までは十分飛べますので、そういった意味でも今後、このまとめにも出ていますけれども、健康管理と技量管理をきちっとやる制度をもう少し考えていきますと、65まで十分現役で飛んでいただく可能性というのは相当増えてきますし、またベテラン、飛行機の操縦というのは経験というのも一つの財産ですので、これは財産を生かすためにも健康管理と技量管理という点で制度をよりきめ細かく検討していくといいかなと思います。

以上、補足説明をさせていただきました。

【A委員】 ありがとうございます。

ほかに。C委員、どうぞ。

【C委員】 今回の中間とりまとめと若干違うんですけども、JAXAとしましても製造業が人手が足りないという話はいろいろ聞いておまして、人材育成をやっているのかなきゃいけないと。大学とは連携大学院という形でさまざまな活動をやっているんですけども、例えば整備士とか製造業に携わる人たちのインターンシップなり、エンジンの設備とか航空機等も持っておりますので、何らかの形で今後関与していればなど考えております。そのあたりはまだ勉強中ですので、もし何かありましたらぜひともJAXAのほうにご意見いただければと思います。よろしくお願いします。

【A委員】 ありがとうございます。人材という視点では、MRJの開発が今行われているわけですが、いわゆる認証技術者というのは日本での開発がほとんどなされてこなかったというところがあって、ここは決定的に不足していて、しかも養成機関もないし、働く場もちゃんと、航空局の中にはありますけれども、外部には成立していないということもあって、これをいかに日本として育てていくかということも重要な視点かと思いますが、JAXAさんにはそのあたりも含めてぜひご検討いただければと思います。

それから、ヒアリングをこの委員会の中でエアライン、専門学校の方々からさせていただきまして、非常に印象的だったのが、人口が減っていくということで、これを確保するのが大変だというのはもちろんあるんですけども、若い学生というか、子供たちが直接手を使うような仕事に対してちょっと距離感を持っているというご指摘があって、これは昔の手先が器用な日本人といったような日本人の特質というものも大分変わってきているのではないかということで、このあたり若い小中学生の方々がいかに飛行機にさわって飛ばすかといったことが、魅力を伝えるというか、大事な仕事であるかということアピールしなきゃいけないのか。報告書の中に書いていただいておりますけれども、そういった

ことももっと根底にある重要な視点ではないかと思えます。

それから、いわゆる航空工学を学ぶ学生が日本は非常に少なく、ここももっと広がらないと、いわゆる底辺を広げるという意味で技術者の確保が難しくなってくるのではないか。そういったヒアリングの中でのご発言もありましたので、ここでご紹介したいと思えます。

ほかよろしいでしょうか。それでは、次のほうに移りたいと思えますけれども、ありがとうございます。また何かありましたら、戻ってご発言いただければと思えます。

次の議題に移らせていただきます。今後の航空安全行政についてということでご説明をいただきたいと思えます。石崎課長ですね。

【安全企画課長】 安全企画課長の石崎でございます。私からは資料2に基づきましてご説明をしたいと思えます。その参考資料として、A3の縦折り込みの自発報告制度の各国制度比較表というのもつくっておりますので、後ほどまたごらんいただければと思えます。

まず、今後の航空安全行政について、資料2でございます。1ページめくっていただきますと、プログラム（規程）についてと書いてございますが、昨年6月21日の第1回目の技術・安全部会でご審議をいただいた中身を、10月1日に規程という形で公表いたしております。これは委員の皆様には公表の際に別途お届けをしているところでございますが、本日の概要につきましてもざっとご説明をした上で、現在の作業の状況をご報告し、ご議論いただければと思っております。

3ページ目をお開きください。まず、規程の位置づけでございますが、本プログラムにつきましては、国土交通省航空局が民間航空の安全のために講ずべき対策について網羅的に定めたものでございまして、監督のもとで行われます全ての航空活動について最大限の安全を確保されるように方針、法令、手順等を策定し、実施、継続的に見直すということで、安全性の向上に努めようというものでございます。

1ページめくっていただきまして4ページ目でございますが、当局のやるべきことということで、業務提供者に対して安全方針の策定、安全指標及び安全目標値の設定、安全に係るリスクの管理、安全情報の報告制度、教育訓練等を実施することを業務提供者に求めるということを書いてございます。

また、当局としても安全に関する情報収集、分析をして、その結果からハザードを特定し、リスク分析をした上で、それに必要な措置を実施するというところでございまして、そ

うした取り組みを循環的かつ継続的に実施するというふうに定めているところでございます。

1 ページおめくりいただきまして5 ページ目でございますが、ここは情報の収集・分析の関係でございますけれども、航空機の正常な運航に支障を及ぼすような事態については義務報告制度を確立し、またそういう可能性があったと思われる事象につきましては、その情報を幅広く収集するというので、自発報告制度を確立しようということの規定しております。

また、今の情報の報告制度に加えまして、監査等によりまして収集した情報等々で分野別、あるいは分野横断的な会議を開催いたしまして、分析をして、その結果を関係者と共有するという形になっているところでございます。

次の6 ページ目でございますが、こちらは集めました安全情報がありますが、その活用としてリスクがより大きいと考えられます分野または対象に対しまして、我々のほうで基準等の策定でありますとか、より重点的な監査の実施などについて活用するというのを規定いたしております。

さらに7 ページ目でございますが、こちらは航空法規等の執行方針、法の執行方針でございますけれども、不利益処分等につきまして違反の内容、それによる安全に係るリスクに見合ったものとして違反を意図的に行っていた、あるいは改善措置の実施の有無なども踏まえ検討の上、判断するというのを規定しております。

それから、今回、SMSの確立支援というところが大きな話になりますので、SMSを確立・実施する業務提供者の内部の自発報告などにおきまして法律違反が含まれていたとしても、当該情報を不利益処分等の根拠として使用しないとといったことで、SMSの確立の支援を考えているところでございます。

さらに、次の8 ページ目でございますが、その他事項ということで、民間航空につきましては関係行政機関はまだほかにもございますので、そうした関係行政機関との役割分担、内部評価、さらなる安全性の向上のための取り組みを規定しているところでございます。

規程の中身につきましては以上でございます。

9 ページ目以降、具体的な制度の構築状況についてご説明をしたいと思います。特に本日はここから以降、ご議論いただきたく思っておりますが、まず前回ご説明をいたしました航空安全当局の安全指標及び目標値の関係でございます。

前回、私どものほうから、段階を踏みまして安全指標等を設定したいというお話と、そ

れから初期の段階では影響が大きい事象ということで、航空事故発生率、重大インシデント発生率について設定をしたいというお話をさせていただきました。

その際、委員の方々の中で、アメリカでは細かな指標ということで、日常的に発生するようなトラブルにつきましても設定をしていて、米国の例を参考にして指標を設定して、パフォーマンスの改善に活かしていくということを考えてはどうかというご指摘がございまして、私どもはその後、米国の例をちょっと調べさせていただきました。これに関しましてはレギュレーター側といいますか、航空安全当局の指標ではなくて、プロバイダー側、業務提供者側の指標であることのようにございますし、それからレギュレーターにつきましてはアメリカでも指標等は設定していないということでもございました。

また、前回の部会におけるご意見ということで、右の真ん中あたりに書いてございますが、とにかくまずできるところからやっていって、見直していくのが実用的ではないかというご意見もいただいておりますので、最初にご提案させていただいたような形で、上の枠の中でございますけれども、SSP導入当初においては、目標値を設定する国の安全指標は航空事故発生率及び重大インシデント発生率としたいと思っております。

2つ目の○でございますけれども、導入以降は比較的軽微な結果に関連する指標につきましても目標値を設定するという点について、今後検討していきたいと思っております。

1枚おめくりいただきまして、安全指標として設定する航空事故発生率、重大インシデント発生率でございますが、こちらについてもいろいろな設定の仕方がございますので、どういうふうに具体的に設定をしようかということで考え方を整理したものでございます。資料の下半分でございますけれども、まず①ということで、国際的な統計と比較できるような指標としてはどうかということでもございます。

I C A Oでは定期航空運送事業機の事故に係るデータといたしまして、飛行回数当たりの事故発生率というのを報告している。それから、死亡事故につきましても発生件数を公表している。こういう状況でございます。I A T Aでございますが、こちらは定期航空運送事業機の事故に係るデータということで、飛行回数当たりの全損事故発生率を公表しているという状況でございます。こうした国際的な統計と比較できるような指標にする必要があるのではないかとございます。

それから、②でございますけれども、事案が発生した際の影響度合いを考慮いたしまして、運航形態に応じて分類をしてみてもどうかということでもございまして、後ほどその次のページを見ながら具体的にご説明いたしますが、まず事業として行っているかどうかと

いう点でありますとか、事業として行っている場合でも、定期運送かどうかといった点で切ってみてはどうかということでございます。

③でございますが、これは目標値を設定いたしますので、データが入手可能であるということをお求めたいと思っております、現在、データがあるものはよろしいんですが、ないものにつきましては今後収集を行うということでございます。

12ページ目をお開きいただきますと、以下の14種類の指標ということで提案をいたしておりますけれども、まず先ほども申しましたように、運航者区分でございますが、上の2つと下、これが事業を行っているかどうかというところで切れるのが一番下のところ、国、地方公共団体、個人というのは事業ではないということで、そこでまず1本筋を入れてあります。

それから、事業者の中でも、定期航空運送事業かどうかというところで分けてみてはどうかということございまして、運航者区分という形で書いてございますけれども、3つに区分をしているところでございます。

区分ごとに事故発生率と、重大インシデント発生率という2つの種類のものを設けるということございまして、さらに事故発生率、重大インシデント発生率ごとに、100万時間当たりと100万回数当たりの2種類のものを設けてみてはどうかということございまして、3区分掛ける2種類掛ける2種類で12になります。一方で、先ほど国際統計との比較というふうにご説明いたしましたが、それにつきましては②から④でございますけれども、②は重複をいたしますので、12足す3引く1ということございまして、14種類ということになりますけれども、③100万回数当たりの死亡事故の発生件数、これは定期でありますけれども、先ほどの国際比較の分、それから④の100万回数当たりの全損事故発生件数というものをここで掲げておまして、こういった指標にしてはどうかということで今日資料として用意したものでございます。

その次のページでございますが、こちらはこの指標につきまして、それぞれ安全目標値を設定するということになります。

今の目標値を設定するについての考え方としてここに3つほど掲げておりますが、過去の実績、国が定める基本計画、これは例えば交通安全基本計画のようなものがございまして、そういった我々が別途定めております基本計画のようなものを考慮したものであるということ、それから現状よりも改善した値とすることということ、現状が最高の安全性を示すと、例えば事故ですとゼロということがありましたら、現状以上の改善ができない

場合には維持を含むと。こういったこととしてはどうか。それから、実現可能性を考慮したものであるといった点に沿って、今後、策定をしてはどうかということでございます。

以上が指標、目標値の点でございます。次のページ以降は報告制度の関係でございます。

まず、14ページ目は義務報告制度でございますが、こちらは義務報告制度について、航空交通分野、空港分野については、レギュレーターとプロバイダーを分けたことに伴いまして制度を新しくつくりましたということ。それから、航空事故、重大インシデントのほか、各分野において起こり得る安全上のトラブルを設定いたしましたということで、設定の例を下に掲げさせていただいているところでございます。

次に15ページ以降は、前回数多くのご指摘をいただきました自発報告制度につきまして、項目を整理して、19ページまでご説明をさせていただきたいと思っております。

まず、最初でございますが、報告者の関係でございますけれども、前回のご指摘をまとめますと枠の一番上の○になると考えておりますが、まず特定の分野に限らず広く安全を確保するために、できるだけ広範囲の航空関係者から情報を収集するというご指摘ございました。これにつきまして制度として、報告者につきましては、航空活動にみずから直接携わる個人または当該個人が所属する組織としたいと考えております。航空活動を行う中で運航乗務員でありますとか整備士の方、管制官、客室乗務員といった方々がみずから見たり経験した、ヒヤリとしたような事象について報告をしてもらうということを考えているところでございます。

その次の16ページ目でございますが、こちらは報告の方法等についてでございます。前回のご意見、報告を促すために、報告手段はできるだけ多くする、さらには、報告のわずらわしさを排除するために、報告様式はできるだけ簡素なものにするというご指摘であったかと思っております。

それを踏まえまして制度としては、報告は電話、ファックス、メールシステム、このシステムは私どものほうで今つくろうと思っているものでございますが、そういうシステムと郵送で受け付けるということを考えております。報告の必須事項につきましては、本人の連絡先、事象の発生概要、これだけは必須事項といたしまして、あとは必要に応じて記載いただくとか、わからない場合は報告を受けた者から問い合わせをするという形にしたいと考えております。報告先につきましては、現在選定中でございますが、航空安全当局、私どもと報告者以外の者ということで、第三者の機関を今選定している段階でございます。

次に17ページ目でございますが、分析方法、情報のフィードバックでございます。これはより精緻な分析を可能とするために専門家を交えるようにということ、それから報告者にとっても有意義なものにするために、効果的なフィードバックを行うということでございまして、これにつきましては専門家を交えることを前提として、今、企画競争を行っておりまして、まだ決まっていない段階でございますが、4月までにはどういうふうにするか決めていきたいと思っております。

次の18ページでございますが、秘匿性、非懲罰環境の確保の点でございます。報告を促すために秘匿性及び非懲罰環境を確保することというご指摘でございますが、まず制度運営は航空安全当局、報告者以外の者が行うということで、現在、報告先、運営についても選定中でございます。収集した情報でございますが、これは個人、会社名等が特定されないように、運営主体におきまして秘匿化を行うということを考えております。さらに、私どものほうから運営主体に対しまして、個人、会社名等が特定される情報の提供は求めないということでございまして、仮に情報におきまして違反があったことを知った場合でも、その情報をもとに不利益処分等を行わない形にしたいと考えております。

次に19ページ目でございますが、こちらは自発報告制度の周知・広報の関係でございます。利用促進のために広く周知をすることが必要だということでございまして、自発報告の周知・広報についても今企画競争を行っているところでございます。また、私ども航空局としても、機会を捉えまして関係先への説明会等を実施するというところで考えているところでございます。

以上が自発報告制度の関係でございまして、20ページは今後の予定でございます。まず国の安全目標値。本日はお示しをいたしておりませんが、これにつきましては5月に設定をしたいと考えております。それから、業務提供者の安全指標及び安全目標値でございますけれども、こちらは5月末までに設定をして、当局へ提出をいただいて、その後、妥当性の確認をするという手続を踏みたいと考えております。義務報告制度でございますが、こちらは4月から運用開始をするということでございまして、自発報告制度につきましては、今、制度運営者を選定中でございますが、選定の後、しばらく準備期間を設けた上で運用を開始するということを今予定しているところでございます。

それで、安全目標値に関連いたしまして、一番最初にご説明をいたしました航空安全プログラムでございますが、こちらの大きな枠組みを決めたものでございますが、具体的にどういう活動を安全当局としてするかということについてはあまり書かれていないとい

ますか、当局としての安全方針、指標、目標値を達成するための具体的な施策、取り組みというものは明らかになっておりませんので、業務計画のような形で策定をすることが必要かなと考えておりました、この安全指標、目標値の設定の関係も含めまして、またこの部会を開いて、ここでそういったものも含めまして私どもの取り組みをご審議いただくということを考えたいと思っております、スケジュールとしては5月あたりを今イメージしているところでございます。これはまた後ほどご相談をしたいと思っております。

ご説明は以上でございます。

【A委員】 ありがとうございます。前回の部会で委員の皆様方からご指摘、ご意見をいただきまして、事務局のほうで案を練っていただいたという状況かと思えます。皆様方からご意見、ご質問等ございましたら、最初にお受けしたいと思えますけれども、いかがでしょうか。H委員、お願いします。

【H委員】 今、自発報告制度のことについてご報告いただいたのですが、その中で例としまして、アメリカとイギリスの例等について、あわせて諸外国の例ということで出していたのですが、こちらの参考資料のほうを見ますと、報告件数としましてイギリスとアメリカでは100倍近い差があるかと思えます。アメリカ、イギリスともそれほど違いがないような感じで、読ませていただいたときには思ったのですけれども、これほど差が出るのは実際の運用で何か成功と失敗とか、そういったことはあるのでしょうか。

【安全企画課長】 これはあくまでも推測の域を出ませんが、アメリカの場合は報告をいたしますと、刑事罰を含めて免責になるといったことがございまして、イギリスの場合はそこまではございませぬ。なので、そういう意味では制度的に報告しておけば、当局から罰せられることはないという土壌のところとそうでないところで、大きく違いがあるのではないかと推測いたしております。

私どもの制度は、どちらかというとならアメリカのような、提出をしておけば罰則がかからないということは今の私どもの法律の制度上難しいものですから、イギリスの制度を倣いつつ対応しないといけないかなと考えておりました、そういう意味でわりとイギリスを参考にしながら主体を第三者にするとか、秘匿化するという形は考えて運営をしたい。できるだけ報告者に報告しやすい環境をつくるということを考えたいと思っております。

【A委員】 よろしいでしょうか。

ほかいかがでしょうか。B委員、どうぞ。

【B委員】 これと今後の課題と思うんですけれども、得られたデータの分析をする際

にどういう考え方、あるいは条件とか視点で分析をされて、分析された結果をどういうふうに今後、安全性向上に生かしていくのかといったことについての、今後の課題とは思いますが、もし何か今お考えがあればお聞かせいただきたいと思います。

【安全企画課長】 そのところは、まさに今企画提案をいただくという形で、どんなことをやるのがフィードバックする上で一番いいのかということも提案をいただいた上で、その中で選ぼうというふうに考えておりました、すみません、私どものほうで今この視点でというのは実はないというところでございます。

【B委員】 わかりました。今後、将来的に見ますと、航空機の数が増え、20年間で2倍、3倍に増えていくという、運航機数が増え、環境変化というんですか、それと機体の技術的な進歩、特にモアエレクトリックといいますが、電気が進んでいくでしょうし、現場の状況が大分変わってくると思うんです。そういったことを、分析の中で前提が変わるということも視点の中に含めていただく必要があるのかなと思いますが、いかがでしょうか。

【A委員】 ありがとうございます。

ほかいかがでしょうか。じゃ、F委員からお願いしましょうか。

【F委員】 12ページの安全指標について1点お伺いしたいと思います。14の項目を指標としてお考えということで、大体こういうところかなと思うんですが、1つ、死亡事故の発生件数が100万回当たり何件ということで、これは技術的にはゼロじゃない数字を入れるのは意味があると思うんですけれども、死亡事故をゼロでない数字を技術的以外の観点から入れるというのは、国としても、あるいは事業者としてもなかなか難しいところかなと思うんですけれども、その辺は純粹に技術的に入れようというところでお考えなんでしょうか。質問でございます。

【安全企画課長】 指標そのものは、先ほどこの前のページの国際比較のところ、ICAOが死亡事故発生件数というのを公表しているということでございまして、これと比較をしたいというので、この指標として設定したということでございます。

目標値の話に多分なるんだと思うんですけれども、目標値は先ほどの13ページでこういうふうにしたいという私どもの考え方をお示しいたしましたが、国内の定期航空運送事業者の死亡事故発生はおそらく今ゼロだと思いますので、全部まだはじいてはいないんですが、ここはゼロになるんだろうと思っております。現状が最高の安全性を示すということでありまして、国としては目標値は多分ゼロというのを決めると。ちょっと先走って数

字を申し上げて恐縮でございますけれども、そういうことを想定しながら13ページは記載しているということでございます。

【F委員】 ありがとうございます。

【A委員】 よろしいでしょうか。E委員、どうぞ。

【E委員】 これはおおらかに全体を見るとよく理解できるんですけども、実際どういことが起こってくるのかということ細かく想像すると、限りなく難しそうだなという感じがするんです。例えばSMSをレギュレーター、プロバイダーの関係で動かすという例はあまり聞いたことがなくて、SMSというのは、プロバイダーならばプロバイダーの中をPDCAサイクルでセキュリティ、安全性を向上するというための一つの仕掛けなわけですね。

それから、レギュレーターとプロバイダーのインターアクションに着目して、双方で関係を持たせて、うまく成長するモデルというのはあまり世の中にはないですね。SMSのペナルティみたいなものは、安全性とかセキュリティが失われた場合には、社会的な制裁であるとか、事業継続ができなくなるくらいの損害を被るといのが恐ろしくてリスクを同定して、それに対する対策を打たなければ、企業の損失が危ないという危機管理を増長させて動かすシステムですよ。

ですから、そういうふうな中で死亡事故ゼロ件であるとか、何万回に1件であるとか、そういうふうな数字があつて、その数字が実現できるような内部の細かな試算に展開していくということを求めてくると、これはとてもとてもプロバイダーにとっては際限なく難しくなってくるんじゃないかと思ひます。

SMSみたいなのがPDCAという名前であるように、数年サイクルで成長するものなわけですね。ですから、この指標みたいなものを10年間固定の指標ということ言うのは、メカニズムとしての時間的な期間が合わなくなってくるので、お互いレギュレーターもプロバイダーも成長するんだとおおらかにまず考えるべきだと思うんです。

最初はゼロと書けば国民は納得するんでしょうけれども、おそらくそういうふうなものではなくて、例えば有限の数字を書いておいて、それに最悪の場合でもおさめるためにはどうすればいいのかということプロバイダーのほうで検討を行つて、その検討結果が正しい検討になっているかということレギュレーターのほうで審査する。ちょうど原子力規制委員会ですか、今、議論が深まっているような感じのものをワンサイクルやってみて、それが到達された場合には次の目標がどのぐらいにくるんだろうということまた動きを

つくっていったら、お互いにインターアクションが始まってくる。その運用の過程の中でこういうふうなインターアクションの方向性だとか、そういうものが別途存在する。

そういうふうな感じで、時間とともに成長するんだという見方で捉えておかないと、お互いにすくんじゃう可能性があるんじゃないかと思う。それを非常に心配しますので、スモールスタートで際限なく安全性が高まっていくというのが最も世の中にとってふさわしいものではないかと思っておりますので、そういうことも検討の過程で組み入れることができれば、そういうことも参考にさせていただければと思います。

【A委員】 貴重なご指摘ありがとうございます。航空機死亡者事故件数というのは我が国ゼロですので、これゼロと書いてしまうとどういうことが起きるかというのは、慎重に考えていただきたいと思っておりますけれども、ほかの皆さんいかがでしょうか。D委員、どうぞ。

【D委員】 報告制度には義務と自発的な2つがあると思うんですけれども、義務報告制度というのは制度で簡単にできることなんですけれども、自発的というのは別に出さなくてもいい。しかし、義務報告というのは、結果、そういった事故、重大インシデントですから、ある意味では再発防止に役立ちますけれども、自発的報告制度というのはヒヤットとした、ハットしたんだけれども、結果的には別に事故、インシデントは起こってないということは、自発的報告制度をたくさん集めることによって未然防止に役立つということで、ある意味ではセーフティープログラムの中においてはいかに自発的制度を樹立、あるいはいかにたくさん集めてそれを未然防止に生かすか。こっちのほうが私は大事だと思います。

それから、義務報告は制度ですけれども、自発的報告制度というのはある意味では土壌、文化なんです。ですから、土壌とか文化というのはきょうやったから、今年やったから来年度からよくなるということはない。やっぱり年数がかかりますので、自発的報告制度を始めたから、このぐらいしか数は集まらなかったというので諦めないで、コツコツやっていくということ。

それと、19ページにあります自発報告制度（制度の周知・広報）、ここがこの自発的制度を成功させる大きなポイントではないかと思っております。制度の周知ということは、今申し上げましたように、自発的報告制度というのはこんなに未然防止に役立ちますよということを国民、あるいは特にきょう報道の方おられますけれども、報道の方を通じて国民の皆さんに知っていただくということ。それから、もちろん現場の者、従事者においてもこれ

だけ役立ちますから、ヒヤッとして、ハッとしたんだけど、別に事故、インシデントにならなかったけれども、ぜひ今後の未然防止に役立ちますから、積極的に出してくださいねと。こういった地道な努力、取り組みが将来的には、それこそ事故をゼロにずっと維持していく一番のポイントじゃないかと感じております。

【A委員】 ありがとうございます。

それでは、お一方ずつご意見を伺いたいと思いますけれども、G委員。

【G委員】 15ページの自発報告制度ですけれども、ここに報告者は本人又は個人の所属する組織というのを書いていますけれども、一方で参考資料の各国の制度を見ると、英国は個人のみ、米国は個人又は所属する組織ということで、すみません、前回の部会ではレギュレーターとプロバイダーがちょっとごちゃごちゃになっていて大変失礼しました。

今回、日本でも自発報告制度をつくるところで、今までは運航乗務員だけだったのが、主に整備士とか、あと管制官の方が入るとというのが一番大きなところだと思うんですけども、イギリスはなぜ個人だけになっているのかということと、米国は個人と団体組織、これは管制のプロバイダーの組織だとすれば、アメリカもそういう自発報告制度がプロバイダーの中でもあって、かつレギュレーターでも同じなのかなと。管制官個人はプロバイダー側の自発報告制度にも報告できるし、レギュレーターの用意している自発報告制度にも報告できるという体制になっているのか。

プロバイダー側の報告制度がそのまま、米国のASAPというのはASRSに秘匿化されたデータが自動的に転送されるということを書いていますけれども、日本も結局、プロバイダーとレギュレーターが同じ国の中にあるので、所属する組織からレギュレーターに出すというところが、これは交通管制部さんが自主的に判断して、レギュレーターの安全部にみずから集めたデータを団体として出すということを想定しているのか。私はいまだにプロバイダーとレギュレーターの位置づけがあまり理解できてないんですけども、ここで言う所属する組織というのは具体的にどのようなものを想定して、プロバイダー側が今用意している自発報告制度の位置づけはどうなっているのかというのを補足していただけますか。

【安全企画課長】 わかりました。組織を規定していますのは、今、管制の組織の話もございましたが、例えば乗務員さんですと、航空会社に所属して運航されていますので、その航空会社から報告をいただくということもイメージしておりまして、またパイロットの方が個人的に、会社を通さないでそのままこの報告制度に出していただくという道もあ

れば、各社の中でこういう情報を集める仕組みがおそらくあるというふうに考えておりますので、そういうところで集まった情報をまとめて、自発報告制度のほうにそのままいただくということも可能なようにしようと。そのほうが多分、会社の中で言ったものも含めて広く情報が集まるのではないかとということで、広く集めようという趣旨からいくと、そういうことを考えている。

それは航空局の中では、確かに管制の組織と自発報告制度の組織は違いますので、管制官個人がお出しになる、あるいは交通管制から組織的にお出しになるということも妨げるものではないような仕組みにしておこうということで、制度設計側からはそういうことをございます。

イギリスとアメリカの違いは、いま一つ理由はよくわかりませんが、イギリスのほうは組織を通すことで1回フィルターがかかってしまっということを懸念するということで、個人からだけというふうになっていると報告調査からは伺っておりますけれども、それ以上は、すみません、今のところ手元にないのでわかりませんが、そういうことのようにございます。

私ども個人と組織と両方にしたのは、そういう意味で前回のご指摘が、広く数多く集めましようというところをございましたので、まずは集められるところからは全部集めるというイメージで制度設計をしたいということをございます。

【G委員】 ありがとうございます。先ほどD委員からありましたけれども、このヒヤリハットのデータはデータ数が物を言うので、所属する組織が認めてない英国が450で、組織からもやっている米国が7万件というところは、当然非懲罰制度というのが大きいと思うんですけれども、この団体から出させるところに何か秘密というんですか、仕組みがあるのかなと思ってお尋ねした次第なんですけれども、その辺を少し今後検討していただきたいと思います。

【D委員】 補足させていただいていいですか。

【A委員】 D委員、どうぞ。

【D委員】 日本ではもちろん懲罰制度をなくすということは難しいと思いますけれども、秘匿によって結果的には懲罰になりませんよと、これもしっかりと周知・広報する。そういうことが皆さんが積極的に出してくれることになると思いますから、秘匿性ということもきちっと強調されるというのが一つのポイントかなと思っております。

【A委員】 ありがとうございます。組織というフィルターがかかっちゃうというの

は、あまりよろしくないような感じを受けるので、よく検討していただければと思います。

C委員いかがでしょうか。

【C委員】 自発報告制度をうまく機能させていければいいなとは思っているんですけども、アメリカが7万件も年間入ってくるということはかなりのデータ量で、これをどう分析しているのかなというのがちょっと気になったところで、今、我々日本がやろうとしているのは英国に近いということで、こんなに件数はないとは思うんですけども、将来たくさん件数が入ってきたときに、アメリカのほうはこういうのを自動的にコンピューターで分析するようなシステムをつくっているのかどうか、そのあたり知りたいなとふと思った次第です。

そういう意味でこういう制度が機能していくためには分析をきちんとして、かつそれがフィードバックされるということをきちんと見せていくことが一番大事かと思しますので、そのあたりの視点でぜひともいい制度にしていいただければと思います。

【安全企画課長】 今手元に資料がございませんので、今のようなどういうフィードバックをしているとか、どんなまとめ方をしているとか、分析の仕方をしているかというのは、ちょっと調べて、また皆様方に情報提供させていただくような形にしたいと思えます。

【A委員】 一通りお伺いしたんじゃないかと思えますけれども、ちょっと私が気になったのは、先ほどの目標設定のところ、3番目のカテゴリーの中に国、地方公共団体、個人というのが一くくりになっておりますが、これはかなり性格が違うんじゃないかと思うんですけども、いかがなものでしょうか。ここは分ける必要はないんでしょうか。数的にこれを一緒にしちゃったという感じがしますけれども、ここは何か意図があるんでしょうか。

【安全企画課長】 ご指摘のように、個人と国とか地方公共団体というのはおそらく使用目的等々違いますので、そこはざっと見ると、なかなか違ってくるのかなという気はいたしておりますが、あまり細かく分けるのも、今でも14あるんですけども、細かく分けるというのが、そもそも個人とか主体というときに、件数もそんなに多くなさそうな感じもいたしますし、飛行時間であると発生回数が、飛行時間は特に分母のほうだと思んですが、そちらがとりにくかったり、あるいは少なかったりするということもありそうなので、そこを細かく分けるところに最初の段階で意味を見出すかどうかというところだと思っています。

先ほど申し上げましたように、どちらかといいますと社会的な影響から見ますと、国内の定期航空運送事業というところがいろいろな意味で影響が大きいかなと。ここの安全性とか、事業としての安全性のほうが、どちらかというともまだ関心が高い部分と言うと、ちょっと語弊があるかもしれませんが、社会的な影響が大きい部分かなと考えておきまして、下のところ、国、地方公共団体、個人はまとめて一つのカテゴリーにしていると。ただ、ここのところがもうちょっと情報なりデータがそろってきて、それぞれに対して細やかな対策が必要だということがあるようでしたら、そこはまた新たに先々考えるということかなと思っております、そこはそれぐらいの意図、意図ということでもないんですけども、考え方でございます。

【A委員】 ありがとうございます。先ほどE委員からご指摘がありましたけれども、死亡事故というのはゼロにしなければいけないものなんですけれども、世界統計ってそうじゃないですね。これはほかの統計が出ているというのは、ある意味比べてみやすいというところもあるので、そこをうまく使っていただいて、日本としてこれだけやっているというところが、みんな誇りに思えるような見せ方というのも大事なんじゃないかなと思います。多分、国別は発表されていないんですか、ICAOとかIATAは。地域別で出たりしている。

【安全企画課長】 地域別はございます。

【A委員】 地域別は出たりしていますよね。それと比較して、日本はどうだという見せ方というのものもあるんじゃないかと思っておりますけれども。

一通り伺いましたと思っておりますけれども、よろしいでしょうか。ありがとうございます。

それでは、引き続き検討のほう、よろしく願いいたします。それで、もう1回これ部会を開いてというところで、またご協力よろしく願いいたします。

それでは、最後になりますけれども、その他報告事項ということで、ご説明よろしく願いいたします。

【安全企画課長】 それでは、資料3と、現在検討中項目一覧というものが頭についている2枚ものをごらんいただきながら、ご説明を聞いていただければと思います。

「安全に関する技術規制のあり方検討会」のフォローアップということで、これは2ページ目をごらんいただければと思いますが、一番下のところの対応状況でございます。第1回技術・安全部会で1回ご報告をさせていただいております、その時点では120項目中62項目について対応済みと。それから、対応不可が22項目ありますと。こういう

ご報告をさせていただきました。その後、検討を進めておりまして、2月末時点では120項目中83項目について対応済みと。対応不可は22項目ということでございまして、21項目ほど対応は済んだということでございます。現在、残り15項目について検討しているという状況でございます。

1枚めくっていただきまして3ページ目でございますけれども、見直しがなされた主な事例ということで、3点ほど事例を挙げさせていただいております。

まず、一番左でございますけれども、NHF飛行試験ということでございます。地上におけます整備、あるいは通常運航では確認できない機能ということで、例えば非常時の酸素マスクの落下機能の信頼性を確認するために飛行試験を行っていたわけでございますけれども、地上におけます整備でありますとか、通常運航によってシステムの構成要素、全ての信頼性を確認できる場合には、飛行試験を実施しなくてもいいというふうにしようというものでございます。飛行試験をしないということでもありますので、燃料費でありますとか、人件費のコスト削減といった効果が見込まれるものでございます。

真ん中、機長認定の関係でございますが、こちらは初回の機長認定の審査、それから社内審査で不合格者が出た場合の再審査につきましては、国の運航審査官が実施をすることになっておりましたが、国が指定をする航空会社におきましては、初回の機長認定の審査、不合格者の再審査も航空会社のほうで実施できるという形にしたものでございます。これによりまして航空会社におけます訓練・審査のスケジュールの効率化が図られるだろうということでございます。

一番右、受験機会の増加でございますが、操縦士・整備士の学科試験の受験機会というのが、特に操縦試験が年3回、整備士が年2回だったものを、操縦士は年4回、整備士試験は年3回に増やして受験機会の増大を図って、人材の確保につなげていこうというものでございます。

1枚めくっていただきまして、4ページ目にまだ残っている主な事例ということで整備士資格制度。これは先ほど小委員会の報告がございましたが、そういった中で対応していこうということで、今検討を進めているところでございます。

右の航空機登録証明書の原本搭載義務でございますが、これは航空機には航空機登録証明書、耐空証明書を搭載することが義務化されておまして、写しではだめだということになっております。外国で製造されました航空機を日本に運ぶためには、日本で発行されました登録証明書等を社員が外国に持って行って、搭載をして持って帰ってくる、飛行機

を連れて帰ってくるということでございまして、そういった原本持参に要する時間・コストを回避しようということで、対応を今図っているところでございます。具体的には対応のところにございますように、在外公館職員が確認をして、その旨を署名した書類と一体となった写しについては、原本と同様の効力があるということで、それを受領できるような形で進めようというものでございます。

あと、すみません、参考資料でつけております現在検討中項目一覧というものがございしますが、一番右の対応状況のところをごらんいただきますと、上から3つ目以降いろいろと書いてございしますが、25年度内にとか、26年度内にということで検討を終了するものがほとんどになってございます。一方で、諸外国と調整中ということで、BASAの関係につきましては相手方のある話でもございまして、なかなか先が見通せないということもございしますが、それを除きますと、いずれも検討がほぼ終了する状況になっているということでございます。

以上、ご報告でございまして。

【A委員】 ありがとうございます。規制に関する検討会というところでスケジュールを決めて、的確にできるものからやるということで進めていただいておりますけれども、現状の報告ということで、ありがとうございます。

今のその他事項も含めまして、全体につきましてご意見がございましたら、ご発言をお願いしたいと思いますけれども、いかがでしょうか。その他の事案につきましても結構でございますので、この機会にご発言いただければと思いますが、お1人ずつ皆さんからちょっとお伺いしましょうか。F委員から。

【F委員】 ただいま技術規制のあり方検討会に関するご紹介ということでありがとうございます。こういう形で継続的に見直しを図っていただけると大変ありがたいということで聞いております。引き続きよろしく願いいたします。

以上です。

【A委員】 ありがとうございます。G委員、いかがでしょうか。

【G委員】 非常に短期間にこれだけの技術規制を緩和されて、大変すばらしい取り組みだなと思って聞いていました。

今たまたま目についたので。参考資料の現在検討中の項目一覧の中の67番にヘリコプターのパイロット規程についてということで、IFR運航するときは通常は2人の操縦士が必要なんですか、ヘリコプターの場合には、IFRルートができた場合にはシングルパ

イロットでもいいよというふうにしたいということで、これはきょうの午前中、CARATS推進協議会があって、そこで日本も災害時に全国からヘリコプターが被災地に集まれるように、低高度のIFRルートを整備していこうという話がありましたけれども、これはそういう低高度のIFRルート、ヘリ用のIFRルートができたときに、2人IFRの資格を持った人がヘリに乗ってないとできないのか、これによって1人でもヘリがIFRルートで飛べるようになるのか。そういうことですかね。

【運航安全課長】 運航安全課長でございます。67番なんですけれども、一番左を見ていただくと、ビジネスジェット関係というふうに書いてございまして、要はビジネスジェットで飛ぶときにIFRルートがあって、一定の条件を満たせばシングルパイロットというのは、アメリカでやっているんじゃないかというご指摘がありまして、日本もできないのかというのがもともとのご要望の趣旨なんですけれども、今おっしゃられるように、例えばドクターヘリとか防災ヘリで、IFRはシングルパイロットでできないのかというご要望も一方ではあると承知しています。なので、ここはあわせわざというか、両方一緒に多分考えていくんだろーと思っております。

ただ、IFRで有償でお客様を運ぶときに、本当にシングルパイロットでどれぐらいの安全性のマーヅンがあるんだというのは、ここはきちんと評価をしなきゃいけないと思いますが、一方で防災ヘリであるとかドクターヘリというのは、もちろん飛ぶほうの安全性ということもありますけれども、飛ぶ目的が安全性にかかわっている問題でもあるので、そういったことも考慮しながら検討していくんだと思っております。今のところ、それぐらいしか申し上げる段階にないんですけれども、いずれにしろ時間をかけずに答えを出していこうと思っております。

【G委員】 ありがとうございます。

【A委員】 ありがとうございます。

D委員いかがでしょう。全体を通してでも結構ですので。

【D委員】 この安全にかかわる技術規制、本当にたくさんの項目を短期間でこれだけ検討していただいて、現場の人間といたしましては本当に感謝しております。日本のいろいろな規制ができた時点というのは、まだまだいろいろな技術が今と比べてかなり違っていましたので、その点、今、相当技術発展していますし、また外国とのいろいろな整合性ということもありまして、安全を担保しつつ、こうして積極的に見直していただいておりますことは本当にありがたいと思っております。

【E委員】 さっきも申し上げましたけれども、お互いに成長しなきゃならないわけですね。リスクという言葉を書いていますけれども、リスクの同定が一番難しいところであって、それに役立つのが双方向の情報の提供だと思えます。その次にくるのはリスクの分類を行って、そのリスクにどういう対応をするのかということ。対応する人の権限は何であるとか、どういう組織内で会をつくって、その会を動かすのかという細かい話がどんどん出てくるわけです。そういうものが国際的には標準条件となっている部分があったりするんです。

ただ、ドキュメントには例が入っていませんので、何千何万というリスクの同定が行われたときに、それをどう分類していったらいい、どう人の仕事に対応づけるのかといったことは組織でやらなければならない。プロバイダーならプロバイダーがそれを設計しなければならない。それは年限がかかるし、機材が変わったり、運航需要等が変わったりするとリスクが変わってきますので、そういうことにまた変化しなければならない。つまり固定できないんですね。だから、経験を積んで成長しなければならない。

ですから、そういうことを促すような制度になっていただきたいなと思って、お願いしているわけです。よろしくお願いします。

【A委員】 ありがとうございます。

B委員、お願いします。

【B委員】 全般的な話になりますけれども、委員長のほうから先ほど人材育成のところで認証技術者の話が出ましたけれども、この認証技術者というのはおそらく実務で、実際の認証作業でエンジニアが育っていくというのが今非常に強いと思うんです。それともう一つ、航空局とのいろいろなやりとり、コミュニケーションの中でお互いにレベルアップしていくという面が非常に強いんだろうと思うんです。

そういう面で、これはアメリカのDERとちょっと個人的に話をしたときのDERの方の意見なんですけれども、きょうの議題とはちょっと外れるんですけども、レギュレーションの理解というのは非常に大事なので、当然なんですけれども、レギュレーションの歴史といいますか、背景といいますか、技術的な意味といいますか、非常に長年の実績なり運航経験なり、いろいろな不具合、トラブル、事故を踏まえて今のレギュレーションが充実してきていると思うんですが、そういったものをきちんと理解をして、しかもレギュレーション自体にいろいろな解釈の幅があると思うんです。その幅のニュアンスというか、程度というか、その辺も理解するのに経験が重要なところがありますので、メーカー側の

エンジニアもそうなんです、航空局のサイドの人材といいますか、ちょっと失礼な言い方なんですけれども、固定化といいますか、時間をかけてエキスパートを育てていくなり、対応する体制をつくっていく、そういった人材の固定化って、ちょっと言葉が不適切かもしれませんが、そういったことが非常に大事なんじゃないかという意見がDERからありました。

おそらく日本の慣行としては、人事異動で短期的に交代する例が多くて、長期的にそういったエキスパートを保持するというのがなかなか難しい面もあるんじゃないかという意見もDERが言っていましたので、今、MR Jの認証作業がヤマ場を迎えて本格化していると思うんですが、それへの長期的な対応という意味でも、どういうふうに今後考えているかということもあるんですけれども、その辺を今後の課題として検討していただければ非常にありがたいと思いますが。

【航空機安全課長】 今の関係でちょっとよろしいでしょうか。航空機安全課長でございます。ご指摘のとおり、航空局で技術審査をしている職員というのはこれまでの蓄積がないというところがございますので、とりあえず現状としては、FAAからいろいろFAAの経験をインプットしてもらおうということで研修、こちらに講師を招聘したり、向こうの研修に入ったりしています。またそういう過去の情報を学ぶということ、過去にいろいろ証明に使われた資料がございますので、そういうのも含めて勉強をする。さらには、まさにMR Jでの実績を貴重な資料として残して、さらにそれを内部的な研修で役立てていきたいと思っております。

あと、固定化というのはなかなか難しいところがありますが、今、名古屋にTCをやるためにつくった70人規模の組織がございます、航空局全体では航空機検査官とか、150名ほどの航空機の技術をやっている人間がおりますので、結果的に一度異動して、また戻るといって、全体でのレベルアップも図りながら、今後のMR Jもしくは次のそういうプロジェクトにも対応できるようにしていきたいと考えております。

【B委員】 ありがとうございます。

【A委員】 C委員、どうぞ。

【C委員】 ちょっと別の視点になっちゃうんですけども、日本の人たちというのは列車と飛行機両方手段があったら、どうしても列車のほうを選んでしまう。航空機というものはまだ特別な感じで一般の方々は見ているというのが現状かと思います。その一番の大きなポイントは、安全性にまだまだ心配を引っさかっている人が多いのであろうと、

飛行機は怖いというような。

そういう意味でここ10年ほどずっと安全に運航されているという意味では、航空局のご努力の成果だと思えますけれども、ますます安全を目指した活動というものをぜひとも率先してやっていただければいいと思えますし、かつがんじがらめに規制で抑えてしまうと、一方ではエアライン等の活動が制限されるということもありますので、そのあたりきょうのような委員会というのは非常に大事な委員会だという感じで聞いておりました。とりあえず感想ですけれども、申し上げました。

【A委員】 じゃ、最後、H委員。

【H委員】 ちょっと教えていただきたいことがありまして、BASAの締結ということで、米国やカナダ等の間ではBASA締結済みということですので、MRJは先ほどお話をありましたけれども、あれで型式証明の認証を日本でとったときには、自動的にアメリカでとれるということになっているのでしょうか。

【航空機安全課長】 航空機安全課長ですけれども、BASAを耐空性について過去に締結しているんですが、実は我が国でMRJのような航空機に、過去にTCを出した実績がないということがございます。BASAはお互いの能力を相互に確認して認め合うということがありますので、今、MRJの認証を進めつつFAAも一緒にやって、日本の審査の体制も見つつ審査が行われているということになりますので、MRJの型式証明が終わった段階で、今後、日本の当局がやったものは受け入れることになっていくと理解しております。

【H委員】 ということは、今、現状では日本の型式証明をとるとのことと、FA両方とっているような段階ということでしょうか。

【航空機安全課長】 両方同時にやっております。そういう意味では先ほど日本にノウハウがないというところをカバーする意味でも、FAAの担当官も一緒に見ているところがございますので、その中でいろいろ過去のFAAのノウハウも習得しながら、ある意味では一緒にやっているようなところはございます。

【H委員】 今後、MRJが型式証明をとり、日本、アメリカ両国で型式が取れる場合には、今後は、別の機種をつくったり、別の会社のものができてきたりしても、それは日本が出した型式証明がFAAで通るとのことなのでしょうか。

【航空機安全課長】 基本的にはそういうことではございますけれども、今でも例えば設計国の当局が責任を持って証明することになっておりますけれども、他の国が行った場

合にはバリデーション、もともとの国がどういうふうにやったかというのを簡単にレビューするという制度になっています。そういう意味では今でも日本はそうやっていますが、MR Jのあとのプロジェクトについては日本が責任を持って審査したものをアメリカがレビューする。例えば今ヨーロッパから入ってくるものと同じようなレビューという形では残ります。ただ、基本的には、第一義的に日本の設計国としての当局の認定が認められるということかと思えます。

【H委員】 MR Jをスタートとして、今後、航空機産業が発展していただきたいと非常に思っているところでして、整備だけではなく、これから製造のほうでも活発になっていくためには、日本でとった後に売るのが楽とか、その後に面倒くさいことがないとかいうことにすると、残念ながら日本は、ホンダのほうはアメリカに拠点でやっているようですけれども、日本でまた新たに別の会社ができたりするときの呼び水となってくれと、空洞化がなくてよいかと思えますので、その辺で頑張ってくださいと思います。

【航空機安全課長】 ありがとうございます。

【A委員】 ありがとうございました。大変密度の濃い議論、2時間ありがとうございました。

先ほどB委員のご発言がありましたけれども、航空局の皆様方は非常に特殊性を要求される深い知識と経験が要求される航空の分野で、必ずしも専門性が維持できていないのではないかという懸念をB委員は持っておられましたけれども、ほかの省庁と比べると航空局は全然違いますので、専門性を持って育てていただいていると思えますので、これからぜひよろしく願いいたします。

それでは、本日の議事はこれで終了いたしますので、進行を事務局のほうにお戻しさせていただきます。よろしくお願いいたします。

【事務局（坂本）】 ありがとうございました。

それでは、事務局から連絡事項をお伝えいたします。本日の議事概要につきましては、委員の皆様のご了解を得ました後に、後日、国交省ホームページにおいて掲載をさせていただきます。また、次回第3回の部会の開催日時につきましては、改めて事務局からご連絡をさせていただきます。

本日の部会はこれにて終了させていただきます。どうもありがとうございました。

— 了 —

