

第11回交通政策審議会航空分科会基本政策部会

平成25年11月18日（月）

国土交通省（中央合同庁舎3号館）

11階特別会議室

【航空戦略課長】 それでは、ただいまから第11回交通政策審議会航空分科会基本政策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を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。事務局を務めさせていただきます航空戦略課、海谷でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、本部会の審議でございますが、本部会の議事につきましては、原則として報道関係者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、内容につきまして委員の皆様にご確認をいただいた後、会議資料とともに国土交通省のホームページにおいて公開することとなっておりますので、あらかじめ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、これ以降の撮影はご遠慮いただきますので、よろしくお願いいたします。

続きまして、お手もとにお配りしております資料の確認ですが、議事次第、委員名簿、配席図、資料1としまして「航空利用者の安全・安心の確保」、その追加資料としまして1枚紙がございます。資料2としまして、「我が国における乗員等に係る現状・課題」。資料3としまして「事業者間の連携や他モードとの連携の促進」。それから参考資料ということでお配りしております。資料の不足等ございましたら、事務局までお申し付けください。なお、卓上のマイクは2名様で1台となっております。ご不便ですが、ご了承ください。

それから、出席者につきましては、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と思います。

本日の議題は、参考資料でございます中間取りまとめにおいて示された課題の中の(2)の②、③、1枚めくっていただきますと2.2.2、2.2.3に係る事項でございます。それから、これまで中間取りまとめのときには話題に上っておりませんでしたけれども、前回の部会でLCCなどでも、今後、乗員の確保が課題となるという話題がございました。我が国における乗員等の養成・確保について、今後の航空需要の対応という側面と安全・安心の確保という両面がございますので、今回、この部会のテーマにあわせてご議

論いただきたいということでございます。

それでは、以後の進行は家田部会長にお願いしたいと思います。部会長、よろしくお願いいたします。

【家田部会長】 皆さん、お集まりいただきましてありがとうございます。19時までになるのですが、どうか、お付き合いください。第11回基本政策部会の議事を早速始めさせていただきます。お手元に議事が(1)から(3)までございますので、それを1つずつ説明いただいて、1つずつ議論するというふうに進めさせていただきます。

では、まず1個目の航空利用者の安全・安心の確保について、ご説明をいただきたいと思っております。お願いします。

【安全企画課長】 それでは、資料1に基づきまして航空利用者の安全・安心の確保に関しましてご説明をさせていただきたいと思っております。1ページおめくりください。安全・安心の確保に関しましては、技術安全部会という別の部会でも検討を行っておりまして、そこでは主として技術的な観点から検討を行っているところでございます。一方、本部会では中間取りまとめにおいて示されました課題にもございますように、円滑かつ信頼のおける利用者サービスを提供するための環境整備といった観点から検討を行っているものと理解をしております。こうした点を踏まえまして、1ページ目で問題意識ということで整理をいたしております。

まず、本邦LCCの参入などは運賃の低廉化など航空利用者の利便性を向上させている。また、航空機における新技術の導入は航空利用者の快適性を向上させるとともに、航空会社の経済性向上に資するものである。このため、これらの新たに登場した航空サービス等について、航空利用者に安心してご利用いただくために安全面で万全を期する必要がある。また、大規模災害が発生するおそれや依然として厳しいテロ情勢など、安定的な航空サービスの提供に支障を生じさせかねない事態が想定される。このような事態が発生することを未然に防止し、また、仮に発生したとしても早期復旧により安心かつ安定的なサービス提供を行うための対応が必要であるということでございます。以下、具体的な取り組みについて次のページから説明をさせていただきます。

1ページおめくりいただきますと、こちらはLCCを含む本邦航空運送事業者に対する安全監督の概要でございます。国内航空会社につきましては、事業計画について許可を受けた上でさらにマニュアルの審査でありますとか、施設、組織体制などの実地検査、緊急事態などへの対応試験に合格をした上で運航を開始することとなっております。また、運

航開始後は立入検査によりまして安全の確保が図られていることを確認しているという状況でございます。こうした手続や基準につきましては、LCCも大手航空会社も同一でございます。新規の参入航空会社に対しては一定期間、重点的に監査を実施しているという状況でございます。

次に1ページめくっていただきますと、LCCの定時出発率の関係でございます。前回の部会でLCCの定時出発率が低い理由についてお尋ねがございました。戦略課長からLCCは参入当初、準備などに慣れておらずに手間がかかっているとご説明をいたしました。若干の補足をさせていただきたいと思っております。まず、機材繰りの関係でございます。フルサービスエアラインは予備機材を保有しておりますが、LCCは収益性を高めるために予備機材を保有しないというのが一般的でございます。また、フルサービスエアラインでは全ての就航地に整備基地を設置しておりますが、LCCは一部の就航地にしか整備基地を設置しておりません。このため機材故障などの際に対応ができて、定時出発率が低くなるということも考えられるということでございまして、前回の補足でございます。

次に外国航空会社に対する安全対策の強化でございます。こちらはオープンスカイの進展などによりまして、我が国に乗り入れる外国航空会社の数が年々増加をいたしております。外国航空会社の安全監督につきましては、当該航空会社の所属する国が責任を有しておりますが、国際民間航空機関におきましては、各国は自国に乗り入れる外国航空会社についても安全確保のための必要な措置をとることが求められております。このため、我が国におきましても、新規に乗り入れる外国航空会社につきましては安全面の事前の審査、事前の確認を行っているところでございます。さらに日本の空港に滞在している外国航空に対しては立入検査などを行っているところでございます。

次の資料でございますが、こちらは新技術への対応ということでございます。最近の航空機におきましては、新しい技術が導入されておまして、快適性の向上や経済性の向上が図られてきているところでございます。例えば左の上のほうの枠でございますが、機体に炭素繊維複合材を採用することで客室内の気圧や湿度を従来より高めることが可能となっております。快適性の向上に寄与しているところでございます。また、機体の軽量化も図られることから、経済性も向上しております。一方で、その右になりますが、リチウムイオンバッテリーが発火し、ボーイング787型機が長期間にわたって運航停止をするという事態が発生しまして、利用者の方々にご不便、ご心配をおかけいたしておりました。こうしたことから新たな技術につきまして、航空機の運航安全に関するリスクを的確に把

握・管理をし、これに基づきまして航空機導入時等の検査、審査、あるいは航空会社の整備、運航に関する監視監督を実施することが必要だと考えております。

その次のページはMR Jの関係でございます。こちらは我が国初めての国産ジェット旅客機の国家プロジェクトとして進められておりまして、こちらにも最新技術の導入が図られているところでございます。27年度第1四半期には試作機の初飛行、29年度第1四半期には初号機の納入を予定しております。こうしたMR Jに関しましては、8ページになりますが、我が国は国際民間航空条約に基づく設計製造国といたしまして、MR Jの設計が安全、環境基準に適合することの証明を行う責任を有しておりまして、安全性審査を的確に実施することが必要でございます。また、型式証明後も製造者の監督を行うとともに、安全運航に必要な情報を運航国に通知をするということが必要でございます。このため名古屋地区に航空機技術審査センターを設けまして、設計の安全審査体制を構築、拡充をしてきております。また、安全審査担当の能力向上を図るための専門研修の実施でありますとか、米国、欧州の航空当局との連携などにも取り組んでき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、次は災害への備えでございます。主として地震、津波への備えについてご説明を申し上げたいと思います。こちらは想定でございますが、南海トラフの巨大地震が発生した際の想定では、強い揺れによりまして18空港が点検などのために閉鎖をされ、高知空港などでは施設の浸水が発生するという想定がなされております。また、首都直下型の地震の場合は、羽田空港におきまして耐震工事が終了していない滑走路の一部につきまして、液状化が発生するという可能性があるという想定されております。このため、航空局では利用者の安全の確保を図るとともに、救援、救助の拠点となります空港の早期復旧に努めることなどによりまして、可能な限り早急に安定的な航空サービスを利用者に提供することといたしております。

11ページをごらんください。地震、津波の備えとしまして、まず空港の耐震化を図ってきているところでございます。それから、津波襲来の可能性がございます空港におきましては、人命保護のための津波避難計画というのを策定いたしまして、それに基づいて訓練を実施してきているという状況でございます。さらに現在、空港を早期に復旧するための計画を策定しているということでございます。今後は各空港における事業継続計画の策定でありますとか、広域的かつ大規模な災害発生時の空港機能のあり方の検討を行うことが課題であると認識をいたしております。

それから、その次でございますが、安定的に航空サービスを提供するためには施設の維

持管理も欠かせません。空港につきましては1950年代から順次供用を開始しておりまして、現在、97の空港が供用されているところでございます。また、空港の施設量も年々増加してきておりまして、例えば滑走路全長につきましては昭和51年時点と比較いたしますと1.7倍に増加をするなど維持管理、更新すべき対象が増加してきております。

次のページでは空港の維持管理対策の状況をご説明しております。現在、滑走路や誘導路の舗装、構造物につきましては定期的な点検を実施するなど、予防保全的維持管理を実施いたしております。また、今後の空港内の施設の維持管理のあり方につきましては、点検対象の拡大やリスク分析によります点検頻度の設定、長期的な視点に立った維持管理更新計画の策定などを内容とする緊急レビューを取りまとめまして、これに基づきまして、現在、点検等を実施しているところでございます。

その次のページは技術の開発でございまして、点検方法の改善のための技術開発のご紹介でございます。例えば滑走路などの舗装状況につきましては、現在は目視、打音検査による実施をしているところでございます。これらの検査、点検の効率、確実性の向上のために赤外線カメラを用いまして、舗装表面の温度差から異常箇所を発見する手法の導入を図っているところでございます。今後は点検方法のさらなる効率化のための技術開発を進めるといふこと、あるいは新たな舗装材料の開発や舗装の健全性を把握する手法の技術開発について取り組みを進めてまいりたいと考えております。

次が航空保安対策でございます。安心して航空サービスを利用していただくためには、悪意を持って行われます人的な脅威に対する安全対策、いわゆるセキュリティ対策でございますが、こちら重要だと考えております。2001年の米国同時多発テロ以降も、ここにお示ししておりますような国際的なテロ事案というものが発生をしているということでございます。次のページになりますが、こうした状況を踏まえまして、我が国でもハイジャック、航空機テロなどの不法行為を未然に防止し、民間航空の安全性を確保するための対策を講じているところでございます。搭乗旅客、機内持ち込み手荷物に対する検査はもちろんでございますが、航空機のそばですとか、貨物ターミナルビルで不審者の有無についての監視を行うといったようなことをしているところでございます。最近では2009年に発生をいたしました爆発物原料を下着に隠して機内に持ち込んだテロ未遂事件がございますけれども、これを踏まえまして国際線の搭乗旅客に対するランダム接触検査というのを開始するなど取り組みの強化も図っているところでございます。

こうした保安対策は、ともすると円滑なサービスの提供にも支障を生じる可能性がある

ということで、その次の17ページのとおり、利用者利便との両立を図るための取り組みということでご紹介をさせていただいております。例えば成田空港におきましては、ファーストクラスの旅客などを対象とします保安検査の優先レーンを設けまして、検査時間の短縮を目指しているというものでございます。また、米国におきましては保安検査のスピード化を図るためにボディスキャナーなどが導入されております。

それから、資料1の追加資料というのが1枚、資料1の後ろにございますが、左側に宮崎空港の事例がございます。保安検査上の快適性の向上のために検査場の天井でありますとか、壁、テーブルに県産材の「飢肥杉」を使用いたしております。それから、BGMとして鳥のさえずりなどもこの空間で流しているというような取り組みをしておられます。一方、右側は成田空港のワードアートを展示した検査場の事例でございますけれども、こちらは現在は行われていないようでございますが、言葉で笑いでありましてとか、感動を与えるような展示をして、保安検査上での快適性の向上を図っているという事例のご紹介でございます。

資料の18ページに参ります。我が国の航空事故の現状でございますけれども、航空事故など航空機の正常な運航に安全上の支障を及ぼす事態というのは依然として発生している状況でございます。それぞれの折れ線グラフが傾向でございますけれども、事故発生件数は減少傾向にございますが、重大インシデントの発生件数というのは横ばいで推移をしているといった状況でございます。なお、昭和60年のJALの御巣鷹山事故以来、定期航空運送事業者によります乗客の死亡事故というのは発生をしておりません。

次の19ページでございますが、最近起こりました航空事故重大インシデントの中から幾つか事例を紹介したものでございますので、後ほどごらんいただければと思います。

その次のページでございますが、こうした状況を踏まえまして従来行ってきたおります規則遵守の安全対策に加えまして、事故やトラブルの予兆となる不安全要素を把握いたしまして、そのリスクを評価し低減するという予防的な取り組みも強化をしているところでございます。

次の21ページになりますが、予防的取り組みの現在の主な課題と思っておりますのは、事故の予兆となります不安全要素の把握のための自発報告制度の確立について、より多くの安全情報を収集するために報告の煩わしさを排除したり、報告したことによる処分の懸念などに配慮した制度とする必要があると考えております。また、安全指標、安全目標値も設定をすることとしておりますが、具体的にどのような指標を用いるか、目標値はどの

レベルに設定をするのかということについても検討が必要だと考えております。

私からは以上でございます。

【家田部会長】 どうもありがとうございました。

それでは、ただいまの資料1につきましてご質問やご意見を賜りたいと思います。こういう実情があり、こういうところが課題であるということと、では、どういうアクションをするのかという点について、ご質問やコメントをいただくのがありがたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。それでは、順不同でご意見をいただきたいと思います。

どうぞ、早速お願いします。

【金谷委員】 金谷でございます。2点、質問というよりは感想めいたコメントを述べさせていただければと思います。1つは、今ご説明いただいた安全・安心全体にかかわることなのですが、一般の利用客は、例えばLCCというのはコストを削減して運航しているようだけれども、安全対策はどうなっているのかとか、あるいはボーイング787のその後、あのバッテリーの話はどうなったのかとか、いろいろ素朴な関心があると思います。したがって、十分やっておられるとは思いますが、日ごろからこういったものに対する情報の収集、整理、そしてそれを間断なく、いい情報も悪い情報も国が中心となってアナウンスメントしていただく、公表していただくというような形をしっかりとっていただきたいと思います。

それからもう1点は、今ご説明いただいた中の空港の施設の維持管理に関する問題でございますけれども、いろいろ空港施設の維持管理のあり方について、今、指針のようなものをご検討されていると資料にございました。今後、国管理空港などを中心に空港の経営改革、公共施設等運営権事業における、運営権の設定なども考えていかななくてはならないわけですから、そういった中でこうした維持管理コストをどう考えていくかというのが重要な点だと思います。コストがかかると空港の整備はしたくないとか、空港の維持管理はしたくないとか、そういうことになってしまうと非常にまずいと思います。民間にいろいろ委ねていくということではあると思うのですが、国管理空港の管理者としてやはり譲れない部分は譲れない部分として、こういうレベルの維持管理をしてほしいということを明確に打ち出していくことが必要ではないかなと思います。

以上です。

【家田部会長】 ありがとうございます。

もう何人かの方、ご発言いただいてからと思いますが、いかがでしょうか。どうぞ、佐

藤先生。

【佐藤委員】 21ページにありますけれども、安全上の収集、分析体制の確立というところなのですけれども、今、義務報告制度というのが既にあるということなのですけれども、どのように情報が集められて、それがどのように役に立っているかというのをご紹介いただきたいのと、それから、自発報告制度というのは非常に難しい制度だと思うんですね。どれがヒヤリハットであるかとか、それは会社によって違うのか、何によって違うのかわかりませんが、自発性でそれをやるというのは非常に難しいことだと思うので、何かその辺についての案があるのかを教えてくださいなと思います。

【家田部会長】 では、加藤先生。

【加藤委員】 今日の話というのは、恐らく既存の枠組みの中で話すのか、それとも全然違う形で話すのかによって大分違ってくると思っています、今の話は航空のほうの安全と空港の安全と2つに分かれていたと思うんです。航空のほうは恐らく後の議題と関係するのでそちらでお話しするとして、空港のほうの安全は、これから民間に運営させるときに、例えば17ページのボディスキナーを誰が負担するのか。アメリカでは国が負担しているという話ですけれども、日本はどうなのかということをお示しして議論をするとか、そういう話がプロセスとして必要なと思っています。安全の話だからと金銭の話を辞めてしまうのではなく、実際、一歩踏み込んで、このコスト負担ということを考えていかなければいけない。もう少し情報を見せていただいて、議論したいという気はします。

以上です。

【家田部会長】 今、3人の方にご発言いただきましたけれども、ただいまのご発言に関連したご発言はございますか。では、3名の方のご意見、ご質問について、お答えいただきたいと思います。

【安全企画課長】 それでは、情報の収集整備等に関する部分、私からご説明をしたいと思います。安全上の支障を及ぼす事態に関しましては、義務報告制度ということで航空会社から法律に基づきまして報告を求める制度がございます。これにつきましては1年に1回整理をして公表するというのが法律上義務づけられております。私ども内部におきましては、実際に航空会社がどのような対策をとったかというのを毎月検討会を開催して、主に再発防止の対策に役立っているということでございます。

それから、一方で自発報告制度でございますが、こちらにつきましては、21ページに

制度設計を取り組む際の課題のようなものを書いてございますけれども、自発報告でございますので、報告が煩わしいと皆さんお出しにならないということがございまして、こちらでも様式をつくったほうがいいのか、それともつからないほうがいいのかというようなことも含めて、いろいろな方に意見を伺っているということでございます。

それから、秘匿性の担保、処分の懸念の排除というところにつきましては、他国の例も今勉強しておりますけれども、直接国・当局が収集するものではなくて、第三者機関を途中に挟むことによりまして、処分権者そのものである国は誰がどういうことをしたという具体的な名前がわからないような形で情報収集をすることになっておりますので、そんな形が我が国でもとれないのかなということを検討している状況でございます。

これにつきましても義務報告制度で集めた資料同様、それぞれのところにフィードバックをするということで、どういう情報整理をして公表するかという点については検討しなければいけないと考えております。恐らくそれで金谷委員の1つ目の質問にはお答えをしているのかなと思っておりますので、以上でございます。

【空港安全・保安対策課長】 空港保安対策課長の酒井といいます。ご質問のありました航空保安対策の件でございますけれども、まず、実情を少しご紹介させていただきますと、アメリカにおきましては、確かに現時点においては国が保安対策をしているのですが、9.11以前につきましては航空会社が行っていたという状況でございます。一方、わが国において航空保安対策についてはどのように考えているかといいますと、安全に輸送を行う義務を有するのは航空会社であるという考えでおります。ただ、国としても航空保安対策というのは大変重要な課題であるという認識をしておりまして、国管理空港につきましては、検査機器や検査員にかかる費用について2分の1の補助、あるいは負担といったものを行っているところでございます。

他の外国につきましては、どういう形になっているかということですが、主要国におきましては、空港の設置管理者、これは民間だったり、公社だったりするのですが、そういったところが基本的には航空保安対策を行っているというような状況でございます。したがって、コンセッションが導入されたとしても、適切に航空保安対策を実施していく必要があるのかなと考えているところでございます。財源につきましては、基本的にはエアラインから負担していただく形をとっておりまして、要は料金に転嫁して、その一部を我が国であれば航空旅客が1人当たり100円を負担して、それを航空会社に2分の1の負担の財源として手当てをしているというような状況でございます。

【航空戦略課長】 今、保安対策課長が申し上げた中で、100円というのは保安料という名目で旅客の負担になっております。チケットに100円上乗せして徴収し、それが2分の1補助する財源になっているということでございます。国際的にもその財源は旅客税から出したりしているものなどいろいろございます。

【航空局長】 旅客税とか保安料という形で、最終的には運賃に転嫁された形で取っているのがほとんど世界共通です。

【加藤委員】 9・11のテロを受けて国土安全保障省ができた米国が例外的と考えたほうがいいわけですか。

【航空局長】 そうですね。

【家田部会長】 今、3名の方にご発言いただきましたが、お答えになっていますか。よろしいですか。

【航空ネットワーク企画課長】 金谷委員ご指摘の件で、運営権設定に置きかえて維持管理に対する考え方を明確にすべきというご指摘だったと思いますが、まさしくそのとおりだと考えております。ただ、空港それぞれ個々の事情が違ってきますので、個々の空港ごとに地元の方々と協議しながら、維持管理の考え方をしっかりしていった上で、それを情報発信して皆さんにわかるような形をとっていきたいと思っております。

以上でございます。

【家田部会長】 ほかの方、いかがでしょうか。では、私からも発言させていただきます。この安全情報について、結局、安全にどのくらい気を遣う社会になっているかというのは、国民がどのくらい安全に意識が高いかに影響されますよね。だから、国民もしくはユーザーがそこに関心の強い社会ならば、おのずからその意図を受けて担当している部局や企業が頑張るわけなんです。

だけでも、先ほどご発言のありましたように、何かトラブルが生じたときには、もちろん当初は報道はされるけれども、だんだんと収束して行って結局、何が対策になったのかとかはほとんど報道されない。だから、国民が知っているのは、トラブルが燃え上がった事実だけで終わってしまっていることが非常に多いと思うんですよ。これは航空だけではなくてどれでもそうなんですけれども。

ということは、官庁としてはそのセンセーショナルなときだけに着目するのではなく、もちろん官庁はそうしていませんけれども、その後どういうふうに対策がとられ、結局ど

うなったのかというのをきっちりと国民に積極的に発信していくという努力が重要だと思います。積極的発信というのを何かもう一步踏み込む余地はないかななんて私は思うんですけどね。1つ発言させていただきました。

ほかに皆さん、どうでしょうか。どうぞ、大橋先生。

【大橋委員】 今日のお話というのは比較的全般的なお話なので、これ自身について何か物を言うものではないのですけれども、そもそもよくよく考えてみると、安全ってそもそも人命をどう守るかというところなのだと思うんですね。それで、そういう観点で見たときに、先ほど部会長から目に見えるところについて行きがちだという話があったのですけれども、ほんとうは優先順位が恐らくあって、目に見えないようなところに危険が潜んでいるようなことも随分あるんだと思うんです。それはメディア向けにはあまりアピールしない話だし、国民からは重要ではないと思われるかもしれないけれども、そういうところが実は重要だと思います。そういうようなプライオリティー付けて、なかなか専門家しかわからないとは思いますが、ぜひそういうところというのはしっかりやっていただきたいなということです。

【家田部会長】 ありがとうございます。

ほかにはいかがでしょうか。この間、JALの人に、御巣鷹の事故の後につくったという安全啓発センターを見せていただいたのですが、大変に充実していますね。それで聞いたら、JRの人なんかも随分見に来るそうです。つまり、モードを超えて安全というもののカルチャーを出していくという打ち出しですね。それは頼まれれば見せると言うんだけれども、国民に大いにアピールして見てくださいということにはなっていないですね。それからまたコンペティターのエアラインもまず来ることはないと言っていました。

【航空局長】 コンペティターもあるんです。

【家田部会長】 コンペティターはコンペティターの中でやっているらしくて、安全に会社の壁とか、官庁と民間の壁なんかあってはいけないと思います。それは自分のところの社員に教えていけばいいというものではなくて、常に最善を尽くして努力しているけれども、それでもまだ今後も努力しなければいけなんだ、そこのところをぜひ知ってくださいというのを国民にアピールしてもらいたい。それこそがこの国民の安全・安心だと思うんですね。技術的などところでの努力は当たり前のことだけれども、それ以上のところに踏み込んでいくのが重要だとおもいます。

いかがでしょうか。

【安全企画課長】 情報の発信につきましては、ご意見を踏まえまして、今回、自発報告制度も新しくつくりますので、そういう機会を捉えてまたどういことができるのかという議論をしていきたいと思えます。私どもとしては、必要なものはご提供しているつもりでございますが、そこがどこまでマスコミなりに取り上げていただくかというのはまたそれはあるのでしょうかけれども、そういうのを取り上げていただけるように努力をするような形でやっていきたいと思っております。また、大橋委員からもご意見がございました点につきましても、まさに現場でも一生懸命、今、取り組んでおられますけれども、さらにやっていくということで意向表明をさせていただいて努力をしたいと思っております。

【家田部会長】 ぜひ積極的に取り組んでいただきたいと思えます。

ほかにご発言はないでしょうか。それでは、2つ目の議題に入ります。我が国における乗員等の養成、確保についてご説明をお願いいたします。

【乗員政策室長】 それでは、資料2、我が国における乗員等に係る現状・課題についてご説明させていただきたいと思えます。乗員政策室長の米山と申します。よろしく願います。

では、資料をおめくりいただきまして、国際的なパイロットの需要見通しでございます。まず、パイロットにつきましては、世界的な航空需要の増大に伴いまして2030年ごろ、現在の2倍以上のパイロットが必要とされるという見通しをICAOのほうで出しております。特にアジア太平洋地域では2030年、現在の約4.5倍のパイロットが必要とされる。一方で供給能力、供給可能数というのは限られておりますので、年間約9,000人のパイロット不足が生ずるという予測をICAOのほうで出しているところでございます。

次に我が国のパイロット需要予測でございます。2ページをごらんいただければと思えますが、これまでこの基本政策部会でお出ししております航空需要に関する予測と同じ前提で推計をさせていただいております。この青い折れ線がこれまでのパイロット数の実績値でございます。今後の予測値については、従来お示ししている予測と同じように上位、中位、下位というそれぞれのケースに応じた予測数を出させていただいております。この需要予測に基づいてどれだけパイロットを新規に採用していく必要があるかというのをお示ししたのがこの下の棒グラフの部分でございます。目盛りのほうは、右のほうに数字を振っております。こちらの数字をご参照いただければと思えますが、この棒グラフの2013年以降の青い部分、あるいは水色の部分、これが先ほど申しました今後の需要予測に対応して、今後の需要の伸びに応じて新たに採用することが必要になると見込まれる数で

ございます。

一方で、その棒グラフの下の部分、橙の部分がございますが、こちらはその需要予測いかににかかわらず、現役のパイロットが、順次退職していらっしゃいますので、その退職に伴いまして補充を行うために新規に採用することが必要なパイロット数の見込みでございます。こちらをごらんいただければおわかりになりますように、2017年ごろに一度山が来るのですが、2030年ごろになりますと、現在、中心となって活躍されているパイロットの皆様が大量に退職するということが見込まれております。したがって、2030年ごろになると、この大量退職に伴いまして新たに採用するパイロットの数、それから、需要の伸びに応じて必要となるパイロットの採用数、これを合計いたしますと最大で約400人規模の新規のパイロットを採用していくことが必要になるということが見込まれます。

一方で、これまでのパイロット供給数がどうなっているかといいますと、大体年間で100人から200人ということで推移しておりまして、平均しますと約200名程度でございます。これまでの年間約200名という供給数と比べますと、2030年あたりになったときに相当に我が国全体としてのパイロットの供給能力を拡大していく必要があるのではないかとということでございます。

では、おめくりいただきまして資料の3ページでございますが、先ほどご説明しましたパイロットの退職数に関連しまして、現在の主要航空会社のパイロットの年齢構成でございます。上のほうが全体のエアライン合計数でございますが、大体40代の方々が中心になっておりまして、この年代の方々の数が非常に多くなってございます。そうしますと、15年から20年ぐらいたちますと、この山が60歳を過ぎたところに移動してきます。パイロットは65歳まで働いていただくことが可能でございますけれども、いずれにしましても、先ほど申しました2030年ごろに大量退職の時代が訪れるということが見込まれるところでございます。

一方、下のほうにLCCに限った年齢構成のグラフをお示ししておりますが、こちらをごらんいただきますとおわかりになりますように、LCCの場合には高齢の方のパイロットが既に多くなっているということでございまして、2010年台中に1つ目の退職の山が訪れるという状況になっております。

続きまして、パイロットの養成プロセスについて4ページに沿ってご説明をさせていただきます。パイロットの養成プロセスは、大きく分けて2段階ございまして、第1段階と

して左の赤い枠で囲った基礎的教育訓練がございませう。これは写真のような小型機を操縦する資格を持つことができるまでの教育訓練がございませう。第2段階として右の実務的訓練がございませう。これは実際にエアラインに入って大型機を運航するようになるというプロセスがございませう。実務的訓練につきましては、専らエアラインのほうで実際に行われているということですが、基礎的教育訓練の部分につきましてはさまざまな養成機関がございませう。まず、上のほうにございませう航空大学校、それから、最近では私立大学のほうでも養成が始められているところだございませう。

それから、基礎的教育訓練の部分からエアラインによる自社養成が行われるといったケースもございませう。ここまでが主に新規採用に係るパイロットの養成ということだございませうが、他に防衛省、外国人パイロットといった供給源もございませうして、こちらは主に中途段階での採用、比較的年齢の高い段階での採用が中心になっています。それから、エアラインに入ってから実務的訓練として約1年半訓練をして、副操縦士になられます。副操縦士になられてから大体7、8年程度かけて機長になっていきます。機長になってからもたびたび定期的に審査が行われるということだございませうして、そういった審査、あるいは教育訓練を行う教官パイロットといった指導的なパイロットも必要になるということだございませう。このように基礎的教育訓練のほうから約1年半から2年程度、それから、エアラインに入ってから1年半プラス機長になるまで7、8年程度ということだございませう、非常に長期間の養成が必要になります。したがって、養成コストについても相当の費用がかかるというものでございませう。

おめぐりいただきまして、現在の養成機関、先ほど少し申し上げましたが、それぞれの供給源の特徴、それから、今の実際に働いていらっしゃるパイロットがどういった養成機関のご出身であるかということをお示ししたのが次の5ページ、6ページの資料がございませう。我が国の現在のパイロットの出身供給源を見ますと、航空大学校が約4割、それから、自社養成が約3割程度ということだございませうして、防衛省や外国人パイロット出身の方々はそれぞれパーセントで言えば1桁という状況だございませう。それから、私立大学はまだ養成が開始されたばかりということだございませう、まだ数としては少なくなっております。航空大学校につきましては、現在ですと年間約70名程度養成されておりますが、景気変動にかかわらず安定的にパイロットを供給しております。

自社養成がございませうが、その時々々の経営状況により大きく養成数が左右されまして、景気が悪い、経営状況が悪いときには全く養成がされないという時期もございませう。それ

から、私立大学につきましては、先ほど申しましたようにまだ最近養成が開始されたばかりで、まだ安定的な供給源ということにはなっておりません。それから、防衛省につきましては、従来、引き抜きと申しますか、相当エアラインのほうに途中で移られる方も多かったのですが、あまり引き抜かれると自衛隊も困るということで一定の枠がはめられて、年間の供給量としては少数になっております。それから、外国人につきましては一定程度の採用がされておりますけれども、条件のいいエアラインがあればそちらのほうに行ってしまうということで、流動性が高いということが言えるかと思えます。

では、7ページでございます。今、航空大学校のお話が出ましたが、航空大学校につきましては独立行政法人でございますので、行政改革の観点からの議論というのもなされております。これまでこちらにお示ししておりますような閣議決定が何度かなされております。ここで書かれておりますように、なるべく民間でできることは民間にということで、民間養成機関への技術支援に重点を置く、あるいは平成24年の閣議決定でございますように、さまざまな要素を考慮してパイロット養成事業を民間に委ねていくことにつき検討するといったような閣議決定がされております。

それからもう一つの要素としまして、いわゆる受益者負担の拡大ということが議論されておまして、これは航空会社、あるいは実際に学ばれる学生の負担という両面からの議論がされてきたところでございます。現在の状況でございますが、実は本年、まさにこちらにございますように、行政改革推進会議に設置された独法改革等に関する分科会、第3ワーキンググループのほうで航空大学校の見直しに関する議論が行われているところでございます。

今、受益者負担というお話が出てまいりましたが、8ページのほうにそれに関連しまして、パイロットの養成に係る費用の比較をお示ししております。先ほど申しましたようにパイロットの養成には多額の養成コストが必要となります。この下の白い表の上欄にございますように、航空大学校で養成する場合は約3,700万円、自社養成の場合は約4,000万から5,000万の養成コストが必要になります。これは先ほど4ページの資料でお示しました基礎的教育訓練にかかる部分のコストということでございます。実務的訓練も含めればもっとかかるということになりますが、この基礎的な部分だけでこれだけの費用がかかるというものでございます。

また、養成主体によって、その負担の割合は大きく異なっておりまして、航空大学校につきましては、国からの運営費交付金が従来から中心となっておりますが、これまで徐々

に縮減されてきております。平成15年ですと約30億円あったものが段階的に縮小されて、平成27年度には約18.9億円まで縮減されるということになっております。一方で、先ほど申しました受益者負担を段階的に拡大していくということで、この左下のグラフの緑色の部分、これが航空会社の負担分ということでございます。平成27年度にはエアライン全体として5.8億円というところまで拡大をしていこうという計画でございます。

一番下の黄色い部分が学生負担ということで、これは授業料などです。授業料につきましては、この右下のグラフに詳しく書いてございますが、従来は国立大学並みの授業料としていたところを、平成26年度からは法科大学院並みの授業料に上げていくという予定でございます。あわせて、施設整備費についても23年度から徴収をしているというところでございます。以上が航空大学校に関する受益者負担でございます。一方、自社養成につきましては、これは航空会社の全額負担でございます。私立大学につきましては、基本的に学生が負担するというので、授業料の負担が大体1,300万から1,800万ということでございます。航空大学校の場合には先ほど申しましたように上げられていったところで、合計で約256万円ということになります。

資料をおめくりいただきまして9ページでございます。

外国の場合には、軍、あるいは国立の養成機関による養成が約半分までを占めているというのが実情でございます。アメリカでございますが、半分が軍、残りがその他という状況でございます。コンピューター航空が発達しておりますので、パイロットが大量に市場に存在しているという土壌がございます。

それから、10ページでございます。これはMPLと呼ばれる新たなパイロットの資格制度でございますが、国際的にも2006年に定められまして、我が国におきましても2012年に航空法が改正されて導入が可能になったものでございます。これによりましてエアラインによる養成期間の短縮が可能になるという制度が導入されているところでございます。

以上がパイロットのお話でございますが、パイロットが今後不足することに加えまして、整備士につきましても今後航空需要の増大に伴って不足するおそれがございます。11ページをごらんいただければと思いますが、ICAOにより2030年までの見通し

が出されております。

それから、12ページでございますが、整備士につきましてもやはりパイロットと同様に40代、50代の方も多くなっておりますので、退職の問題というのが出てくることが見込まれます。

それから、おめくりいただきまして13ページでございます。整備士の養成プロセスでございますが、整備士の場合には左のほうにございますように航空専門学校の出身が約3.5割、それから、工業高校、あるいは大学工学系の出身がそれぞれ約4割、約2割ということで、それぞれエアラインに入ってから実務的な訓練が行われるということになります。

14ページでございます。パイロット、整備士とお話ししてまいりましたが、先ほどお話しにありましたMRJの本格生産に伴って航空技術者も必要になってくるのではないかとということでございます。資料をおめくりいただきまして15ページ、16ページでございますが、我が国のメーカーの現状を示しております。16ページの表にございますように、我が国のメーカーは、MRJの生産本格化などを踏まえまして、今後、航空技術者をより多く採用していく必要があるのではないかとということでございます。

17ページでございます。以上のような現状を踏まえまして、今後乗員政策、乗員、整備士、あるいは航空技術者に関する課題としましてお示ししております。今申しましたような状況を踏まえまして、パイロット並びに整備士、製造技術者等の養成確保に係る乗員政策等の基本的方向性について今後検討していく必要があると考えております。それから、その基本的方向性を踏まえまして、パイロットの供給能力を拡充するための養成機関の育成活用方策、それから、新たな養成手法の活用方策についても検討する必要があるのではないかとということでございます。

その中で、先ほどお話ししました航空大学校の改革の方向性についても検討していく必要があると考えられます。それから、新たに採用するパイロットだけではなくて、現役で働いているパイロットの方々の健康管理の向上などによって大量退職などに対応していく必要があるのではないかと考えております。最後でございますが、整備士、製造技術者等の養成機関の育成活用方策についても検討する必要があると考えられます。

以上、多岐にわたる課題でございますので、今後、18ページのほうにございますように、これは基本政策部会のみならず、技術・安全部会のほうにも深くかかわる問題でございますので、乗員政策等検討合同小委員会という形で設置をさせていただいて、今申したような課題について検討を行うこととしてはいかがかということでご提案をさせていただ

いております。

【家田部会長】 ご苦労さまでした。

それでは、ただいまの資料2につきましてご質問やご意見をいただきたいと思います。では、篠原さんからどうぞ。続いて金谷さん、お願いします。

【篠原委員】 この資料を見て驚いていますが、私立大学は、授業料が1,300万から1,800万円となっています。昔はパイロットも高収入と言われていたけれども、今は徐々に削減されていっています。このことが学生たちのモチベーションにどういう影響を与えているのか。今後私立大学からは人材が増えそうな予感がしないのですけれども、そうすると、もう一つは防衛省、自衛隊ですね。これがこの表を見ると激減していますよね。それで、先ほどご説明があったように、割愛制度というので供給されていたのだけれども、現在はその制度が停止中である。それから、多くは定年までの在籍期間が短いという理由を挙げているのですけれども、私は、これは国で全部国費で面倒見ているわけですから、コスト的には一番安上がりであって、もう少しここを増やす方法がないのかと思います。

例えば今、国会に提出されていますけれども、国家公務員制度の改革法案がありますよね。そうすると、あれが本国会で成立するかどうかちょっと微妙な情勢のようですけれども、もし成立をいたしますと自衛隊員は天下り、再就職については事前規制からたしか事後規制に変わるんですね。つまり、ほかの一般職の国家公務員と同じようなシステムの中に組み込まれる。成立すればですよ。そうなったときに個々の航空会社へパイロットとして再就職をするということで、これは今後増えていくのか、あるいは逆なのか。その辺の見通しをどうお持ちなのかお聞きしたいと思います。

【家田部会長】 ありがとうございます。

金谷さん、どうぞ。

【金谷委員】 私もパイロットの供給源の問題について少しコメントさせていただきたいと思います。本日は恐らく現状と課題に関しての問題提起というご説明だったと思うのですけれども、この資料とか、今のご説明を伺っていると、まさに今、篠原委員のおっしゃったとおりで、供給源について、どちらの方向に重心を置いていくのかというのが少しわかりにくいかなと思います。例えば航空大学校、これまで実績もありまして、安定供給源としてやっているということであれば、独法の改革の俎上には上っているのかもしれないけれども、ここを強化するのだというのものもあるかもしれません。それから、受益者負担ということであれば、JAL、ANAに頑張ってもらって自社養成をもっとやっていた

だくというのものもあるかもしれません。

それから、私立大学を新しい供給源として考えていくということかもしれませんし、特に私立大学を新たな供給源として考えていくのであれば、今、篠原委員がおっしゃったように、とてもコストがかかる。自己負担のコストがかかるので、政策として学校に対して環境整備を応援していくのか、あるいは奨学金のような形で、そこで受講されている学生をサポートしていくとか、いろいろなやり方があると思います。そういった意味で議論の方向としてどこに軸足を置いていったらいいのかも少しご教示いただければと思います。

【家田部会長】 事務局側のこんな方向ではないだろうかという仮説的な話でいいので、お話しいただきましょう。田邊先生、柳川先生と続けてご発言いただいてからと思います。

【田邊委員】 ご説明、どうもありがとうございます。私もパイロットのところで、まず8ページの航空大学校の受益者負担のグラフに国費とあるのですが、この国費というのは財源が何で、実際に誰が負担しているのかということをお教えください。それから、航空大学校と自社養成のところで、「航空大学校は質の高い卒業生を輩出し」というところに下線部が引かれていて、例えば自社養成に比べるとどういう点で質が高いというふうにご考えられているのかと少し気になりましたので、質問させていただきたいと思います。

それと、大手航空会社は自社養成をできるけれども、LCCなどは安価なパイロットが供給されないと競争政策上、そこがボトルネックになってしまって料金が高くなってしまいます。実は労働市場という点で安定的に供給している航空大学校というのは、一定の価値があるのではないかということについてご質問したいと思います。

以上です。

【家田部会長】 柳川先生、どうぞ。

【柳川委員】 お三方と共通のこのパイロットの話ですけれども、1ページにあるような大幅な需要の増加というのはかなり衝撃的というか、大きな動きだと思います。経済学的に言えば、本来は需要が大きく増えたら、それで価格が上がって賃金が上がって、その結果、供給が増えるので、それは市場に任せておけばいいのではないかというのが教科書的な話なのですけれども、こういう特殊な人材に関してはかなり養成するのに時間とお金がかかる。これだけ急に大きな変化があるということになるとやはり、それを見据えた政策的な対応というのが非常に重要になるなという気がいたしました。

それに関して2点ほどご質問したいのですけれども、1つは、これだけ需要がちゃんと見通せるという話であれば、やがてパイロットの賃金がかなり高騰するということが予想

されるわけです。先ほど田邊先生とかのコメントがありましたけれども、航空会社とすれば、当然、それに対して手を打っておくということは普通だと考えられるのですけれども、自社養成のような具体的な対応が何か今見られるのかどうか。そういうのが特別なのかどうかということをご質問をさせていただきたい。

それから、2点目は、そういうことが考えられるのであれば、確かに私立大学でかなり養成にお金がかかるわけですが、将来的にその部分が大きな賃金、給与が返ってくるのであればペイする。ペイしないのではないかとのご懸念も先ほどのご質問でありましたけれども、仮にペイするのだとすれば、ある程度は貸与という形で対応できるはずなんですけれども、先ほどの資料の中でその辺が入っていたのか、入っていなかったのであれば、そういう奨学金だとか貸与という仕組みがどの程度整っているのかというあたりも教えていただければと思います。

【家田部会長】 ありがとうございます。

とりあえずここまでご質問を含めて事務局からお答えさせていただきたいと思います。

【運航安全課長】 運航安全課長の島村と申します。よろしくお願ひいたします。

まず、最初に私立大学の話が幾つか出ましたので、お答えしたいと思います。おっしゃるとおり大変高い学費でありますので、実態を申し上げますとなかなか定員が埋まらない状況のようであります。そういう意味で言うと、幾つかご提案のございました奨学金制度であるとか貸与という方法というのは、今後まさに小委員会の中で検討すべき1つの課題だろうと認識をしております。

あと、パイロットの質についてご質問がございましたが、これは実は教育の内容が若干違っているというところです。私立大学のほとんどは、基本的に海外で、アメリカまたはニュージーランドで完全に委託をして、そこでライセンスを取ってくるという方法をとっております。海外は運航コストも安く、教官も非常に若いということがございます。一方、航空大学校の場合は、ベテランの教官が航空の経験も含めて教えているということで、航空大学校のほうがエアラインの評価が良いということがございます。

これに対しては、私立大学に対してそういう部分の技術的な援助をしていかないといけないだろうということになっておりまして、航空大学校は各私立大学と協定を結んで、シラバス、訓練の過程でやらなければいけないことなどについても、航空大学校から情報提供して、共同で訓練シラバスをつくるようなことをやったり、いろいろな面で私立大学のレベルを上げていこうということは今やろうとしているところであります。

それから、どちらの方向へ軸足を持っていくのかというお話ですが、今までは航空大学校を中心にいろいろな乗員政策を考えてきたわけですが、やはりそれだけでは不十分だろうと思います。航空大学校は先ほど申し上げましたように行政改革の中で、拡大というよりは今後徐々に民間に移していくという流れができておりますので、民間の受け皿をちゃんとつくっておかなければいけません。そこに自社養成であるとか、私立大学の育成というのは当然必要になってきますので、今後検討すべきは具体的にどうしていくのかというところが重要でございます。

そういう意味で言うと、軸足はどっちにあるのかというと、決して航空大学校を増やそうという方向ではなくて、航空大学校の役割を民間に移していくためには、どういう準備を事前にやっておくかということが重要でございます。田邊先生からもございましたけれども、国としてやるべきことなのかということところが原則としてあって、国でやるとなったときに、次にどういう方向へ進んでいくかということも含め、我々としては検討していただきたいと思っているところであります。

あとは、航空大学校の国費でございますが、国費は一般会計でございます。また、割愛制度については、防衛省と今話し合いをさせていただいております。優秀で、かつ、新たに養成の必要のない方々ですのでエアラインの側も是非ということでもありますので、国交省が間に入って今調整を進めて、現行制度でうまく防衛省の職員を民間に出さないかという検討をしております。ただ、この数自体は年間10名から20名ぐらいで、これが50名とか60名にはとてもならないと聞いております。

あと、エアラインの今後について、これからパイロットが足りなくなったり、賃金が高騰していくに当たってどういう対応をしていくかというご指摘が柳沢先生からありましたが、まずは大手のエアラインは自社養成を今後もやっていこうという姿勢は示しております。そこで今回の資料でも説明しましたMPL、准定期運送用操縦士について10ページに記載がございます。従前の方法よりは少しコストが安く、小型機を経由せずに早い段階で大型機のパイロットを養成する方法で自社養成を進めていこうということが大手の方法であります。一方で、LCCなどはコストの関係で言うとなかなか自社養成は困難な状況でありまして、外から採用をする。それから、ここには今日あまり話題になりませんが、外国人パイロットを採用するという方法が一応中心になっているのが現状であります。

それで、まさに柳川先生もおっしゃられたとおり、本来なら自社養成ないしはパイロットの確実な採用というのをやっておかなければいけないんですけれども、実際にその人た

ちが使えるのは5年先、10年先ということなので、エアラインとしては目先のコストをそこへかけて、5年後、10年後に初めてリターンが返ってくるような、そういう経費になっているものですから、なかなか小さい会社では手が出しにくいという状況があるように見受けられます。

【篠原委員】 国家公務員制度改革の事前規制から事後規制に変わった場合に、パイロットを増やす方向へ行けるのか行けないのか、その辺の見通しをお答えいただきたいと思います。

【運航安全課長】 先ほど少し説明が十分ではなかったのですが、防衛省は今の制度でも民間に計画的に操縦士を提供する枠組みをつくりたいということで、我々も含め、調整を行っているところであります。ただ、その量としてはあまり多くありません。

今後制度が変わったときにどうなるかということはまだ検討しておりませんので、検討させていただきたいと思います。

【家田部会長】 それでは、続けて加藤委員、鎌田委員にご発言いただきましょう。

【加藤委員】 パイロットのほうは公的関与の枠組みが既にありますので、その中で整備士の方をどう考えるか。今の枠組みで考えるのか、あるいは全く違う枠組みかという論点がありまして、私も以前、地方ネットワーク維持の要請もあってエアラインのコスト構造を検討するために新たな航空機保有機構というものを検討したことがあります。現在は、安全運航義務があるからエアラインが全部、整備をやっているという状況なのですが、今の枠組みの中で果たしてどこまで整備費用を削減できるかという疑問があったためです。航空機保有機構を議論した際、固定費を減らせるからエアラインが楽になるんじゃないかといったら、いや、駄目です、整備費用もかかるんですということだったので、ウェットリースに似た概念で保有整備機構にしたら良いのではないかという議論もしました。今の枠組み以外のところで、エアラインから整備を切り離して独立した保有機構の可能性というものを今一度考えることが大事かと思っています。より踏み込めば、重整備をどうするのかという課題もありますし、整備だけで独立させて成り立つのかということなどについて今後、考えていきたいと思っております。

【家田部会長】 鎌田さん、どうぞ。

【鎌田委員】 鎌田です。ご説明、ありがとうございます。2つ質問がございます。まず1点目は、6ページ目の外国人パイロットのところなのですが、転職傾向が強くて流動性が高いと書いてあって、将来的にはパイロットの奪い合いが活発になると予想されていると書いてあるのですけれども、日本人パイロットについては活発にならないのでしょうか。パイロットの奪い合いとか引き抜きについて、何か対策をお考えになっていらっしゃるのでしょうか。

2点目は、パイロットと整備士ということなのですが、パイロットと整備士だけで航空機を飛ばしているわけではないと思うので、ほかの管制官やCAといった職種の不足についてはどういう状況にあるのかということでございます。また、それらについて費用負担もパイロット等と同様に考えなければならないと思いますが、どう整理されているのでしょうか。以上です。

【家田部会長】 ありがとうございます。

ほかにご発言ございますか。では、私からも少し質問させていただきます。入管法に基づく在留資格要件で、飛行時間については入管と直接的は関係がないようにも思いますが、その点についてお答えいただきたいと思います。もう一つは日本人と同額以上の報酬という要件を、なぜ設けなければいけないのかがよくわからないのですが、日本人からの供給が足りないからで、別にクラウドアウトしているのではないので、ハードルを下げてても良いように思いますがこの辺も教えていただけたらと思います。鎌田さんに便乗した質問です。よろしくをお願いします。

【運航安全課長】 それでは、まず整備士のお話で、エアラインから、ある意味整備を切り離すようなイメージではないかと思うのですが、米国などにおいてはかなり大きなウェットリース会社があって、特にMR Jみたいな小さな航空機を自ら運航している事例がありますし、そういうもので、整備士のコストや整備士不足というのが解決できるのであれば1つの検討課題になろうと思います。

それから、鎌田委員からパイロットが他国から引き抜かれないのかというご質問がございましたが、実態を申し上げますと、パイロットというのはかなり流動性が高いのは事実でございます。日本の中で余剰が出てきたときに海外に行くという可能性はあるのですけれども、現状ではむしろ、日本で足りないのを海外から入ってくるほうが多いということでありまして、何か制度的に規制をしているという状況にはございません。

それから、他の職種の不足については製造業にいる航空技術者が不足しているというこ

とがございまして、これは検討の課題であろうかと思っております。それから、CAにつきましては、乗員ほどトレーニングに対するハードルが高くないということで、ある意味、一般の労働市場から比較的容易に採れるということもございまして。それ以外については管制官の話がございましてけれども、この点は別のところから答えていただきます。

それから、入管法の話は、まさにここに書いてある要件が入っております。ある程度ジョブセキュリティ的なこともあって、日本人の雇用を守った上で海外からの雇用を受け入れるという流れの中で出てきたものではないのかと思います。現状ではこういう規定になっております。

【家田部会長】 わかりました。ありがとうございました。

細部のところは専門的な議論なので、小委員会でやりたいと思うのですが、皆さんよろしいでしょうか。この小委員会を設置して具体的にご検討いただくということにしましょう。

それで、少し思うのですが、確かに航空大学校が実に大きな貢献をしてきたことは実績として間違いのないけれども、一方では鉄道会社はどうかといたら、国土交通省が養成してきたわけではありません。バスの運行もそうですだから、絶対にこれでなければできないというものでないことも確かですが、かといって、すぐにこれをどんどん縮小するのが一番いいことかというのは一概に言えないと思います。

つまり、独法といたらみんな要らないものであって、暫定的にあるだけで、そのうちなくしてしまえばいいんだという議論の人がいるけれども、責任のある運航をしてもらうために、安全でちゃんとした運航をしてもらうためにやっぱり必要かもしれない。ただ、それが一番能率がいいかどうかの検討はしてほしいと思います。少しずつ例えば鉄道とか、バスのような方向に行くべきだというのだったら、それはそれでいいけれども、そういうわけにはいかないというのだったら、具体策を考えていただきたいと思います。

この点について、ご注意いただくところはございますか。どうぞ。

【交通管制企画課長】 管制官について若干ご紹介したいと思いますが、管制官と運航情報官をはじめ、航空保安にかかわる職員は国家公務員になっておりますので、全体の定員削減の中で需要は伸びているけれども、なかなか増やしにくく、むしろ、合理化されて削減傾向にあります。そこをどう対応しているかという、システムの高度化等で何とか対応しているという状況ですが、いずれにせよ必要な定員は確保していかないといけないので、今後も努力していきたいと思っております。

【家田部会長】 ありがとうございます。

ほかにはよろしいでしょうか。それでは、2つ目の議題は以上にさせていただいて、3つ目の議題に入りましょう。事業者間の連携や他モードとの連携の促進、これにつきましてご説明をお願いいたします。

【航空戦略課長】 それでは、1ページでございます。このテーマにつきまして、これまでの部会では、利便性を高めるためのほかの交通モードとの連絡性・統合性の向上、それから、交通ネットワークを考える上での他の交通網との関係の考慮、それから、通常は競争関係にある事業者間においてもイレギュラー時の連携が必要ではないかといったご指摘をいただきました。今回、この資料ではその3つに対応したものを空港アクセスの強化というところと事業者横断的な取り組みというところでまとめさせていただいているということでございます。

2ページをごらんいただきたいと思います。まず、空港アクセスのほうから入りますが、主要空港から都心への距離、諸外国とのアクセスの比較というのがございます。日本の主要国際空港から都心部へのアクセスですが、国際的に見ても遜色のない水準に達しつつあるということかと思えます。この表を見た場合、飛び抜けて日本だけが所要時間が長いとか、運賃が高いとかいうことには必ずしもなっていないのではないかと思います。国際競争力の関係からさらに改善を図る必要もあるのではないかとということでございます。例えば羽田でございますと、鉄道で見ますと金浦空港ですとか、ヒースロー空港と大体同じような都心からの距離でございますけれども、時間が若干長かったりするということもございます。成田空港にしても、鉄道のアクセス時間に見るとまだ最長の部類に入っているということで、このような部分などもまだ改善すべき余地があるのではないかとということでございます。

あと、この資料で1点補足しておきますと、成田のバスのところで900円というのがあるのですが、本来、普通のバスは3,000円ぐらいのバスになっておりまして、LCC対応のバスが900円になっているということでございます。

3ページ、4ページになりますけれども、こちらは首都圏空港、あるいは関空、中部からの公共交通機関のアクセスの現状というものをお示ししているものでございます。このように他方面に向けて質的、量的にも充実しているということとは言えようかと思えますが、先ほど申し上げましたとおり、改善の余地もあるということでございます。5ページをごらんいただきますと、これは国土交通省鉄道局のほうで調査を進めております都心直結線

でございます。首都圏空港でも都心へのアクセスを改善し、成田空港方面と羽田空港方面と双方から都心へ直結させることによりまして、羽田から東京までは27分から18分、それから、成田から東京までは53分から36分ということで所要時間を短縮するような検討を進めているというところでございます。

なお、一部報道でJRのほうで羽田空港へのアクセスの充実を検討されているというのがありましたけれども、まだ正式にJRのほうで公表されている話ではありませんので、特に資料としては載せてございません。

6ページでございますが、道路ネットワークによる空港アクセスの強化というところでございます。こちらについては国土交通省道路局のほうで、拠点的な空港への道路アクセス率を向上させようということでやってまいりました。ここに掲げてあります空港は、昔ですと1種空港といったものと、それから、2種A空港といったものの中で国際線が当時飛んでいた空港ということでありまして、この所要時間をできるだけ短縮していくということで、その大部分は高速道路から空港までの所要時間が10分以下ということになってございます。残りは函館、松山、高松がございまして、函館は今、高速道路が函館空港へ向けて延伸されております。高松と松山は高速道路からアクセス道路を今改良中ということでございまして、高速道路そのものから直結するということではございませんけれども、かなり改善を進めつつあるということでございます。

このように空港アクセスのハード面、あるいはソフト面、いろいろ充実してきている面もあるわけでございますけれども、7ページをごらんいただきますと、近年、地方空港でアクセスバスが廃止などされている事例が出てきてございます。山形空港では山交バスというバス会社が空港アクセスバスを山形市内まで運行しておりましたけれども、これが4年前の3月末に廃止されました。代替手段を地元のほうで検討された結果、乗合タクシーが運行されておりますけれども、こちらのほうは前日の予約が必要だということで、必ずしも利便性の高いものにはなっていないということでございます。今、地元のほうで、もう1回バスを復活させるようなことも含め、ご検討中ということでございます。

次に静岡空港でございますが、これは静岡市の真ん中にあるわけでございますが、浜松市方面のバスが県により委託運行されていたのですが、廃止されました。静岡空港から北の島田市に島田駅という駅がありますが、そこまでバスで行って、そこから鉄道で行ってくださいというようなことになっておりますので、利用者から苦情もあつたりするようでございます。

それから、8ページから11ページは首都圏空港の深夜早朝のアクセス改善ということでございます。8ページでございますけれども、現状と課題というところをごらんいただきますと、現在はダイヤに関するアクセスはおおむね確保できているのですけれども、次のページをごらんいただきますと、例えば終電は0時23分、終バスは23時50分から1時30分ということでありましてけれども、この23時台の最終便がちょっとおくれてしまうと間に合わないということになってしまいます。あるいは国際線の最終日は0時30分着ですけれども、そうすると全然間に合わないということがあります。また、この0時30分以降に新規就航を考えている会社があるとすると、それに対しても間に合わないということになってしまう。始発のほうは5時12分、5時15分、54分ということで、これは国際便の初便から見るとそれなりに合理的な時間帯にできていると思いますけれども、それより前に到着したいという便が出てくると、それに対しては必ずしも対応できない状況になっているということでございます。

今後、こういう対応も必要となってくるかと思っておりますけれども、全体としては需要が少ないので採算性が厳しいということです。鉄道は保守前の問題がございますので、すぐに対応できない部分もあるかもしれませんが、バスなどを中心に公共交通事業者の自主的な取り組みだけでは課題解決が困難な部分を現在、国交省と地域の関係者が連携して検討しているということでございます。

10ページから11ページでございます。成田空港につきましては深夜早朝に出発するLCCも増えてきましたので、バスがかなり充実してきたということがございます。これは11ページにありますように現在のダイヤに対するアクセスはおおむね確保できているのではないかと思います。10ページにお戻りいただきますと、900円ですとか1,000円といった低価格のバスが運行されるということですか、あるいはバスだけではなくて、駐車場料金の割引なども成田空港会社のほうでいろいろ努力しているということでございます。

絶えず改善を進めていくということで、空港会社で運送事業者と意見交換を進めているということでございます。この地方空港の事例ですとか、あるいは首都圏空港の深夜早朝といったものは、まさにアクセスがあるかないかということでございますので、こういった面については少し空港サイドでも地元関係者と努力しながらやっていくということが必要ではないかということでございます。

12ページでございますモード間の連携ということでございますけれども、ここで仙台

から中国、四国地方に向かうような事例を挙げてございます。ここは直行便が定期路線を設けるほど十分でない場合もございますので、何らかの乗り継ぎが必要となる場合もございます。例えば仙台空港からだと羽田には便が飛んでいないということでございますし、伊丹空港、あるいは関空からは中国、四国地方へ向かう便というのは極めて少ないということでございますので、なかなか航空だけで乗り継いでいくということは難しい状況でございます。一方の空港から、あるいは一方の空港へ鉄道なりバスなりで移動してからということになるかと思えますけれども、そういった場合におけるアクセス手段の最小化、できるだけ乗り継ぎを少なくしていくということです。そういう面からは、先ほどの都心直結線の構想というのは、東京駅1回で乗りかえが済むということですから、そういったことも重要ではないかということ、あるいは航空事業者が鉄道事業者やバス事業者と連携することにより利便性の向上を図っていく必要があるのではないかという問題意識でございます。

13ページでございますが、LCC中心ですけれども、これはアクセス鉄道の券を機内で売るとか、そういった工夫がされているということでございます。14ページですけれども、海外の航空会社と他モードの交通機関の連携の事例も出てきているということでございます。

15ページでございますけれども、これは事業者間の連携ということになってまいりますけれども、こちらは搭乗時における利用者利便の向上ということで、これまで航空会社でやってきた、あるいは航空会社と他の事業者が連携してやってきたというものでございます。シャトル便の関空と東京の間の共通カウンターを設けているということですか、CATサービスというようなものでやっていくというものもございましたけれども、最近、eチケット化でなかなかカウンターだけでやるという方が少なくなってきており、あるいは手荷物の宅配サービスのようなものも進展しているということもございまして、発展的に解消されているということのようでございます。

16ページになりますけれども、競争下における協調についてということで、イレギュラー時において例えばA社の便が欠航になった場合、B社の対応というのはどうなのかということが議論になりました。小規模な空港ではある程度機動的な対応が可能なのですけれども、特に連帯運送契約による振替の例ということで、こちらは自己責任のような機材故障の場合には、無条件で他航空の会社便への振替輸送が可能だということにしております。それから、悪天候のようなみずからの責によらないもので遅延、欠航した場合には、

普通、往復割引といったわりと共通しているような運賃であれば、ほかの航空会社への振替輸送が可能だということになっております。そうでない場合には同一の航空会社のグループ内での搭乗便への変更が可能で、それ以外の場合は一旦払い戻して予約・購入をするということになっております。

17ページにもございますように、従来は運賃というのは単純だったのですが、だんだん運賃が多様化してきまして、ある程度自社の便にあらかじめ乗っていただくということを前提とした割引というものでございますので、これを自動的に振りかえるとなると航空会社でも難しいものがございます。

16ページの真ん中にありますように、ただ、こういった場合にいろいろな情報提供等もしているのですけれども、まだいろいろ苦情が多いというような状況でございます。こういった振替輸送について、は鉄道などと異なりまして、航空の場合、機動的に増やせないとか、代替輸送が確保しにくいといった事情がございます。搭乗者の特定が特に必要なものですから、そういうシステム上の問題などがあるのですが、可能な限り円滑な輸送に関しまして事業者では絶えず改善、検討しているということでございます。

16ページでございますけれども、例えば振替輸送が可能な場合にeチケットについて、お客様の控えを提示するだけでも受け付けることができるという手順を決める。あるいは振替輸送を円滑にするために他社のカウンターに係員を派遣する。あるいは払い戻しの場合に一々乗る前に払い戻さなくてもいいように後で払い戻してもいいというようなことをやっております。

18ページに参りますと、諸外国でどのような状況になっているかということがございますが、アメリカとヨーロッパではイレギュラー時についての航空会社の対応について、社会問題になったものがございまして、それに基づきまして、一定のルール化がされているということでございます。アメリカでは、7年前の冬に大雪で飛行機が動かないということがございまして、そのときにお客様がかなり長時間とめ置かれるような事例がございました。その対応が非常に悪かったというのが社会問題になりまして、駐機場でお客さんを長時間待たせない、3時間以上は待たせない、2時間以上待たせる場合には水か食料を提供するというようなことが義務化されました。あるいはオーバーブッキングの場合の搭乗拒否というのが出た場合には、必ず金銭で補償をするといった計画の策定がルール化されたということでもあります。

ヨーロッパにおきましても、長時間遅延、あるいはオーバーセールの搭乗拒否、欠航と

いった事態に対して代替輸送、食事、宿泊等の提供義務を規定したということでございますが、そこで金銭補償というのが若干問題になっておりまして、異常な事態の場合は金銭補償しなくてもいいということになっているのですが、その異常な事態というのがどこまでかというので議論がされております。アイルランドの火山が爆発して欠航が相次ぐという事態があったのですが、そのときにもこういったものが必要だといった裁判所の判決が出まして、そこまでやる必要があるのかということでヨーロッパのエアラインが一斉に反発しております。

一方で、日本の現状を見ますとかなり欠航率、遅延率は低い水準でございますので、大きな社会問題等にはなっていないようではございますけれども、16ページにありますような取り組みを進めていくということと、また、変にルール化してしまうと、それ以上のことがやれなくなるのではないかと、いろいろなこともございますので、こういった取り組みを航空会社にやっていただくということを称揚していくということかなと思っております。

あとは、19ページ、20ページは空港法の協議会というものがございますので、そういったもので解決できるような取り組みについては解決していこうということを述べてございます。

以上でございます。

【家田部会長】 ありがとうございます。

それでは、ただいまのテーマにつきましてご発言いただきたいと思っております。いかがでしょうか。では、時間の節約上、私から発言させていただきます。鉄道の振替輸送のようなやり方がありますが、

【家田部会長】 あそこまで飛行機でやれとは言わないけれども、エアラインのサービスの中では、事業者間を超えて協力することが利用者にとっての誠実さであるという精神に欠けているのではないかと思うことが少なくない。世界中のエアラインの常識なら、そういうものだということかもしれないけれども、日本の交通サービスというのはそんなものではないというのが幾らでもほかの分野で経験しているのだから、エアラインにもそういう精神があってもいいのではないかと思います。だから、一気にそんなことはできないかもしれないけれども、そのところを諦めてしまうのではないということではぜひ標榜していただきたい。ユーザーの視点に立つと、そう思います。

それからもう一つだけ申し上げようと思いますが、空港の空間デザインについて、それを統合的に事業者が協力し合ってユーザーにとってわかりやすい表示をしようというところが全然できていないと思います。。この空港法協議会では、ぜひそういうことを検討してもらいたい。

この間もある空港で経験したことを申し上げますけれども、地下鉄を降りてエスカレーターを上がっていくと、ある特定のエアラインの広告が一面にありこのエアラインにしか行けないのかと勘違いしてしまう。

つまり、空間デザインの良識あるマネジメントを事業者間、それから、空港当局も相談して、よりよいものにしてやろうということは、ぜひ考えていただきたいというのを申し上げます。

佐藤委員、加藤さん。続けてどうぞ。

【佐藤委員】 すみません、これはエアラインの考え方とは全然反するものかもしれないですけれども、今、マイレージなどの囲い込みというのが盛んに行われています。その中で例えば往復運賃というのが設定されて、それが非常に安い。それがある程度当たり前のような料金になっていると思うのですけれども、実際、その本数が少ないところでは、片道は新幹線とか、もっと多様な使い方がしたいと思うのですけれども、それをやると非常に割高になってしまう。でも、鉄道のほうはそういうことはあまりなくて、非常に遠い距離ではないと割引運賃というのは設定されていないですよ。

そういう意味で、自分たちの企業の論理だけではなくて使う側の身になって、設定にしていきたいと思います。モード間の連携の必要性とありますが、何かアイデアがあるのだろうかというのも、聞かせていただきたいなと思います。だから、何をもって使う人の利便性だと言っているのか。多分にアクセスをよくするという以上に、もっと違うサービスの向上ってあり得るのではないかなと思います。

それから、山形空港のアクセスの話がございましたが、先ほど不便だとおっしゃったけれども、実態はバスやタクシーを増発して何とか移動させてくれています。しかし、そこが形になっていないと、みんな使うのを躊躇してしまうというところはあるので、飛行機に乗ったら、あとは目的地まで連れていってもらえるというのは担保していくべきではないかなと思います。

以上でございます。

【家田部会長】 ありがとうございます。

加藤さん、どうぞ。

【加藤委員】 18ページの資料ですけれども、欧州の事例というのは、非常に悪い会社が出てきて、それに対する制約ということを知っていますので少し日本と違うような気がしています。

それから、同モードでの連携ということであれば、見直しはもっとすべき、全体で考えることはあると思っております。だから、協議会などでもやっていただいたらいいのですが、それともう一つは、日本の空港はシームレスではないですね。そこは大分改善されたとはいえ、全体のシームレス化ということも考えていただきたいと思います。例えば駐車場を歩くときに雨の中を歩いていたりとか、海外はもうちょっと考えていたりします。もっといいサービスをとか、そういうことを考えていただきたいと思っています。

以上です。

【家田部会長】 ありがとうございます。

富川さん、まだご発言いただけていないので、どうぞ。

【富川委員】 今日は乗員と整備士の話の中で2030年問題というのが出たと思いますが、これはこれから空港の民営化をやっていって50年、60年というコンセッションが出てくるときに、そこに投資する方々にとっては今まで考えたことがなかったような問題だと思います。空港のオペレーションというのは非常にグローバル・スタンダードで、投資対象としやすいと思ってまいったのですが、こういう問題があると不安が投資家の間には出てきてしまうのではないかと思います。それからあともう一つ、篠原さんが少し防衛省のことをコメントされていましたが、私は防衛省にかかわって航空大学校が教育していく必要が我が国の場合はあるのではないかと思います。

以上です。

【家田部会長】 ありがとうございます。

では、ここまでとりあえず回答していただきましょう。

【航空戦略課長】 部会長からあった、よりユーザーの視点に立ってという点でございますけれども、いろいろな苦情が航空局に來たりですとか、あるいは消費者庁に來たり、国民生活センターに來たりしています。そういったものを踏まえて、できるだけ声を吸い

上げて、情報提供はしておくということも航空行政にとって重要なことだと思います。そういうことは絶えず努力していきたいと思います。

それから、空間デザインのマネジメントの話ですとか、シームレスの話等ございました。空港法協議会はまさにそういうものをやるものとしてできたわけでございますけれども、今後空港の満足度調査をやっていこうという話もしてまして、そういったものなども踏まえながらいろいろな検討ができるようにやっていきたいと考えてございます。

それから、エアラインの運賃の話ですけれども、選択肢が増えるといろいろな条件が増えてしまって、それと正規運賃の方の公平感をどう保つかというのは規制緩和というものの抱える難しいところがあるのですけれども、できる限りエアラインもいろいろな努力はしているということがございます。ただ、そういう情報がうまく伝わっているかということも重要なおところかと思っておりますので、引き続きモニタリングはしていきたいと考えてございます。

あとは、コンセッションの話で何か補足があれば。

【航空局長】 2030年問題ということに限らず、世界的にパイロットや整備士が不足するということは大きな問題ですから、これはグローバルな問題であるとともに日本の問題でもあると思っております。それで、特に当面の話としても、例えばLCCを欧米、あるいはほかの国並みにシェアを拡大してもらおうというときに、この前、ご議論いただいた首都圏空港の容量ということと並んでこのパイロットや整備士の供給というのはボトルネックになりかねない。私どもそういう問題意識を持っておりまして、しかも、中長期的に着実な成長を遂げていくということはコンセッションにも影響が出てくるということなので、小委員会をお願いできればということでもあります。

それから、今日のテーマというのは、そういう意味ではほかのところも全部、航空業界の成長にとってボトルネックになりかねないところが議題として並んでいまして、いろいろご議論、ご意見をいただいたのは非常にありがたいですし、委員長がおっしゃるとおり、タブーなくいろいろ議論をすべき問題なのだろうと思っております。

【家田部会長】 ありがとうございます。

今日のテーマ全体を通じまして、まだご発言、足りないところがありましたら、委員の側からご発言いただきたいと思いますが、いかがでしょうか。どうぞ。

【大橋委員】 資料3にかかわる点かもしれないのですが、シームレスなサービス、あるいは異なるモード間でのシームレスなサービスを提供するというときに、チケッ

トだったら1枚発行して、それで運賃も1回で払えればいいだろうし、あるいはカウンターも共通だったらいいだろうという話が多分あると思うんですけども、競争上どうなんだという方が多分必ずいらっしゃって、なかなか通りづらい話もあるかもしれないと思います。これは、ある意味、事業者だけの話ではなくて、行政もこういうシームレスなサービスをあわせてやることによって極めて競争促進的な側面がある。つまり、消費者に利便性があるということの後押ししてあげると萎縮しなくていいのかなと思いました。

以上です。

【家田部会長】 ありがとうございます。

日本に限らないのですが、こういうモードなり事業者間がある状況のもとには連携し協力し合うということ自身が実は国際競争力になっていくと思います。常に競争だけを考えているのが国際競争力になるとは限らない。つまり、グローバルな競争に打ち勝つためにローカルでは協力し合うというのはあってもいいのではないかと思います。根本はユーザー、あるいは国民が幸せになるかどうかというところが審議会の意味だと思うので、ぜひそういう点からもご検討をしていただけたらと思います。

ほかにはご発言ございませんか。よろしいですか。それでは、今日の議論はそのくらいにさせていただいて、私の司会を事務局にお返しいたします。

【航空戦略課長】 ありがとうございます。

それでは、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、国交省のホームページに掲載することとしております。

次回の開催でございますけれども、年明けになってしまうかと思っておりますけれども、その持ち方についてまた部会長などともご相談しました上で、追って事務局からご連絡いたします。

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 —