

第9回交通政策審議会 航空分科会

令和2年2月21日（金）

国土交通省（中央合同庁舎3号館）

1 1 階 特 別 会 議 室

【政策企画調査室課長補佐】 それでは、定刻となりましたので、ただいまから第9回交通政策審議会航空分科会を開催いたします。

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、誠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総務課政策企画調査室の白木でございます。どうぞよろしくお願いいたします。座って説明させていただきます。

本日の資料につきましてご連絡いたします。本日の会議につきましては、原則としてペーパーレスで実施させていただきます。そのため、本日の資料につきましては、議事次第、委員名簿、配席図を除きまして、紙媒体での机上配付を行っておりません。ペーパーレス化へのご理解とご協力をよろしくお願いいたします。

なお、お手元のタブレットの操作につきましては、事務局にて一括して行いますので、万が一不具合等が発生した場合には、お近くの事務局職員までお声がけください。

それでは、次にご出席の委員を五十音順にご紹介させていただきます。

政策研究大学院大学教授で、分科会長の家田委員でございます。

【家田分科会長】 どうぞよろしくお願いいたします。

【政策企画調査室課長補佐】 政治解説者で、ジャーナリストの篠原委員でございます。

【篠原委員】 どうも、よろしくお願いいたします。

【政策企画調査室課長補佐】 東京大学未来ビジョン研究センター特任教授、鈴木委員でございます。

【鈴木委員】 鈴木でございます。よろしくお願いいたします。

【政策企画調査室課長補佐】 全日本交通運輸産業労働組合協議会議長、住野委員でございます。

【住野委員】 住野でございます。よろしくお願いいたします。

【政策企画調査室課長補佐】 ヴェオリア・ジャパン株式会社代表取締役社長、野田委

員でございます。

【野田委員】 野田でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

【政策企画調査室課長補佐】 東京工業大学副学長で、環境・社会理工学院教授、屋井委員でございます。

【屋井委員】 屋井です。よろしくお願いいたします。

【政策企画調査室課長補佐】 東京女子大学現代教養学部教授、矢ヶ崎委員でございます。

【矢ヶ崎委員】 矢ヶ崎です。よろしくお願いいたします。

【政策企画調査室課長補佐】 一橋大学大学院経営管理研究科特任教授、山内委員でございます。

【山内委員】 山内でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

【政策企画調査室課長補佐】 なお、田中委員は所用により遅れてご到着の予定でございます。

国土交通省側の出席者の紹介につきましては、お手元の配席図にかえさせていただきます。

卓上のマイクの使用法について説明させていただきます。数の都合上お二人で1つですので、その点お許しく下さい。トークのボタンを押していただくと、マイクに赤いランプがつかますので、お話しください。終わりましたらもう一度ボタンを押して、電源を切ってくださいようお願いいたします。

それでは、開会にあたりまして、航空局長の和田より挨拶を申し上げます。

【航空局長】 まずは、委員の皆様方におかれましては、お忙しい中、本日ご出席を賜りまして、誠にありがとうございます。また、日ごろより航空行政につきまして多大なるご理解、ご協力を賜り、ご助言もいただき、誠にありがとうございます。

さて、いよいよ今年、2020年は東京オリンピック・パラリンピックが開催される年でございます。この2020年を1つの節目、または目標として、社会や経済、そして技術開発、いろいろな面で日本が大きく変わろうとしているところであります。航空分野もその1つでございます。私どもも、これまで2020年を目標にいたしまして、首都圏空港の機能強化でありますとか、那覇空港の滑走路の増設でありますとか、それから、新千歳や福岡の増枠といったものに取り組んでまいりましたし、また、安全面で申し上げますと、スペースジェットという新しい国産の航空機の導入に向けまして、安全当局として

の役割を果たすための環境整備など、さまざまな取り組みを進めてまいりました。こうした取り組みのめどがつきつつある中、この先の航空行政をどう進めたらいいのかというのが本日のメインテーマとっております。

昨年7月に、私、航空局長になりましたけれども、その後も大きな台風が来て成田空港にたくさんの滞留者を出してしまったとか、まさに今の状況でありますけれども、新型コロナウイルスの流行、家田先生のお言葉をお借りするとクライシスということかと思えますけれども、こういったものにどう対応していくか、また、インバウンドの飛躍的な伸びを支えるためにも、パイロットの不足でありますとか、グランドハンドリング等の応需能力をどうやって向上させていくか、そして、ドローンでありますとか空飛ぶクルマという新しい航空機について、どのようにしてルールメイキングを行い振興していくかといった課題に直面しているところであります。また、この他にも、飛び恥という言葉がありますけれども、航空機の環境対応をどうしていくのかといった難しい課題もございます。

そもそも航空行政の使命というのは航空の安全の確保であり、また、利用者の利便性の向上、この2つが大きなテーマだと思います。これを実現するためには、航空を巡るさまざまな課題をどうやって克服していくのかということが大事だと思います。これまでの取り組みの延長線だけではだめだと思いますし、私どもも新しい視点を持たなければならないと思っております。

そのような観点から、本日ご出席を賜っている先生方から、それぞれのご知見、またはご経験からさまざまなご指摘、アドバイスをいただければと思っておりますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

**【政策企画調査室課長補佐】**      ありがとうございます。

それでは、議事に入りたいと思います。恐れ入りますが、報道関係の方々、頭撮りはここまでとさせていただきますと存じますので、よろしくお願いいたします。

以後の進行は家田分科会長にお願いしたいと存じます。家田会長、どうぞよろしくお願いいたします。

**【家田分科会長】**      皆さん、お集まりいただきましてありがとうございます。

それでは、第9回分科会の議事を進めさせていただきます。

お手元の次第では、議事は1個だけ、あっさりしてありますけれども、状況と今後の課題ということですが、幾つか話題の柱があるので、説明と議論は2つのパートに分けてやるようにいたします。

では、早速前半部分のご説明をお願いいたします。

【総務課長】 それでは、お手元のタブレットの資料に沿ってご説明したいと思います。ページをめくっていただきますと、右下のほうにページ数が出ます。このページ数に沿ってご説明していきたいと思います。

最初、1ページ目でありますけれども、2012年7月に前回の航空分科会を開催させていただいております。また、航空分科会のもとに基本政策部会、それから、下のほうになりますけれども、技術・安全部会と2つの部会を設けていただいております。基本政策部会につきましては、最終とりまとめとして、新時代の航空のあり方ということで、首都圏空港の機能強化、コンセッションの推進、また、国際拠点空港の機能強化といったいろんな諸課題についてとりまとめをさせていただいております。これに沿って順次施策を進めさせていただいております。また、技術・安全部会につきましても、1ページのページ数の上のほうにありますけれども、航空に係る技術的な規制の見直しについてということで報告書をいただいております。

次のページをご覧くださいと思います。先ほど家田先生のほうからお話がありましたテーマでございます。2ページ目、4つテーマが書いてございます。1から4までございますが、今日は第1部のパートとしまして、航空ネットワークの強化・更なる成長という部分と、それから、2から4までを2つめのパートでご説明したいと思っております。特に2ページの上のほうの四角に書いてございますが、日本の人口減少、少子高齢化、こういった中で持続的な経済成長のために、日本の産業、また、国際競争力、インバウンドの増加といったものをしっかり進めていく必要があると。そのためにも航空ネットワークの強化・更なる成長というのが必要になっているところでございます。

3ページをご覧くださいと思います。この航空ネットワークの強化・更なる成長、それから、先ほど局長からも話がございましたが、大規模自然災害の対応、低炭素社会への移転、航空人材不足への対応といったことについてしっかり施策をとっていかないといけないということで、最初の1番目のパートで言いますと、1というところに書いてございますが、羽田の飛行経路の見直し、それから、成田の高速離脱誘導路の整備といった空港の施設面の話も含めて、これから進めていこうと考えております。

それでは、次の4ページはテーマでございますが、航空ネットワークの強化・更なる成長ということで、5ページをお願いいたします。これはインバウンドの数字を入れたものでありますけれども、2019年のインバウンドの数字は3,188万人となっております。

す。下のほうにグラフがございます。2012年、前回開催させていただいたときには836万人でございましたが、ここから非常に大きく伸びておるところでございます。これからのアジアの伸びというのを考えると、さらに伸びていくと。それにどう対応していくのかというのが非常に大きなテーマになっているところがございます。

次のページをお願いいたします。これは交流人口拡大に向けたイメージ図でございますが、空港の役割と関連をアルファベットAからDで書いております。Aというのが首都圏空港における国際線誘致の取り組み、これが大体今、量的に43%を占めております。それから、首都圏空港以外の主要空港、この割合はだんだん増えておりますけれども、Bの部分が大体50%になっております。また、それ以外の地方空港に直接乗り入れてくる国際線誘致の部分、これが今、量的に5%ぐらいのウエートでございます。さらに、首都圏空港、首都圏空港以外の主要空港といったところをつないでいくネットワークの部分、ここもしっかり拡充させないといけない。これは地域の活性化も含めて、また、インバウンドのお客さんをきちんと日本津々浦々まで取り込むということも含めてDの足腰を強くしていくということが非常に大事になってくるところがございます。

それでは、次のページをお願いします。1のネットワークの部分、細かく申し上げますと、8個のテーマがあると思っております。それぞれについて順次説明していきます。

最初にAの部分としまして、首都圏空港における機能強化についてご説明したいと思います。

8ページは、アジア諸国がこれからどういうふうに伸びていくのかということでございますが、GDPの伸びが非常に大きく期待されるところであります。

その次のページをご覧くださいければと思います。9ページは、アジアの、特に域内の移動というのが、これから非常に太い線になっていくと。ちょうど9ページの下の方の黄色い線の中で量的なイメージが出ておると思いますが、他の地域と比べてもアジア地域は高い伸びを示しておりますし、量的にも非常に大きくなっていくところがございます。これをしっかり日本に取り入れていくことが重要かと思っております。

10ページをご覧くださいければと思います。これは世界の各主要都市の空港の状況であります。2つ棒グラフが立っておりますが、左側が発着回数であります。単位は万回になっております。右側が国内、国際を合計した年間の旅客数になっております。特にご覧いただきたいのが、赤枠で左側を囲んでおりますロンドン、それから、ニューヨークであります。ロンドンは5つの空港で全体ができあがっておりますが、発着回数は大体119万

回ということになっております。ニューヨークについては3つの空港で構成されて、128万回となっております。東京、首都圏空港については、成田、羽田あわせて75万回でございますが、右側の旅客数のところを見ていただくと、やはり国内の数が大きくなっております。他の空港と比べても、これから国際を考えていくときには、この量を増やしていかないといけないという状況にあると思います。回数については、他のアジアの都市と比べても、それなりにアジア主要都市の中でトップクラスになっておるという状況でございます。

11ページをお願いいたします。これは首都圏空港の現状に加えて、羽田、成田で4万回ずつ回数を増やしていくということで、83万回という目標が現状立っており、これをオリンピックまでに実現するというところでございますが、さらにオリンピック以降も技術的な方策、また、ハードの整備をあわせて、100万回を目指していく計画を持っております。

12ページは今までの首都圏空港の処理能力の推移、それから、内訳でございます。

13ページをご覧ください。これは羽田の新飛行経路であります。2020年、今年のオリンピック・パラリンピックの円滑な開催、さらに、その後の伸びを考えていったときに、羽田の機能強化につきましては必要不可欠となっております。羽田空港の現状の飛行経路につきましては、13ページの下側の左側の図になっておりますが、状況によっても違いますけれども、ピンクの線、それから、緑の線が到着でございます。出発は青い線になっておりますが、この状態からさらに回数を増やしていくということで、13ページの下側の図の右側のような形、こういった経路への切りかえを予定しております。この経路の運用時間は15時から19時、切りかえが前後に入りますので実質的には3時間程度の運用になってくると思いますけれども、こういった切りかえを行うことによりまして、国際線の発着便数を1日あたり80便から130便と非常に大きく増やすことができます。これはしっかり住民の方々への情報提供、また、説明、対策を講じて増便を図っていきたいと考えております。経済波及効果については、約6,500億円と非常に大きな効果が見込まれるところでございます。

14ページをお願いいたします。この2020年夏ダイヤからの国際線の増便、羽田の経路の変更によって増便が可能になると。これによりまして、今の1日80便、14カ国23都市というのが、1日130便、22カ国46都市と大きく増えるところでございます。羽田の利便性が非常に上がるということになります。説明は省きますが、15ページ

がその内訳になっております。

あと、16ページをご覧いただければと思います。こちらの空港そのものに加えまして、アクセスも非常に重要な役割を果たすところでございます。この羽田へのアクセスにつきましては、平成28年の交通政策審議会答申の中で、羽田空港アクセス線の新設、それから、京急空港線の国内ターミナル駅の引上線の新設というものが盛り込まれているところでございます。

次のページをお願いいたします。今度は成田のほうでございまして。成田については、現在既に始めているものもございましてけれども、17ページに書いておりますのは、管制機能の高度化による処理能力の増加、それから、高速離脱誘導路の整備に伴う処理能力の増加、この2つでございまして。左側は、2本あります滑走路の同時利用が可能となった際のイメージでございまして。これは機械的、システム的な支援を入れまして、両方独立して動かせるようになりました。これによりまして、離着陸の回数が64回から68回に時間値で上がったところでありまして。さらに、高速離脱誘導路を整備することによりまして、滑走路を占有している時間が減るものですから、時間値を68回から72回に拡大させていくことを予定しているものであります。

18ページをお願いいたします。こちらは成田の夜間飛行制限の緩和ということで、将来的にはC滑走路が供用された後に、AとB、AとCということを組み合わせていくことによりまして、運用時間をさらに柔軟にしていくというところでございまして、それに先立って、C滑走路供用までの当面の運用として、18ページの左側の図にありますように、A滑走路について、こちらのほうは1時間運用時間を延長するという運用を行っているところでございます。

19ページをお願いいたします。C滑走路も含めて、これからの成田空港の機能強化ということが、先ほどの首都圏空港における100万回の離着陸実現を図る上では必要不可欠であります。新たにC滑走路を作るということ、それから、B滑走路について、現在の2,500メートルを3,500メートルに延ばすといったものも内容とした機能強化を、現在は、2028年度末の供用を目指して進めているところであります。これにつきましては、1月末に航空法に基づく手続を終えているところでございます。

続きまして、20ページ、首都圏空港以外の部分、関西、中部、その他主要空港における機能強化についてご説明したいと思います。

21ページですけれども、こちらは関西国際空港の防災機能強化の内容でございまして。

総事業費541億円ということで進めているところでもあります。また、中部につきましても、下に書いておりますように、LCCの新規就航等で需要回復の傾向にございます。戦略的にフル活用を図っていくことが重要な課題となっているところでございます。

次のページをお願いいたします。22ページですけれども、こちらは関西国際空港の、これから予定しているものでございます。1期島のほうにあります第1ターミナルをさらにうまく使っていこうということで、ビフォー、アフターと、22ページの上と下に図がございまして、現在実際に使われております国内線と国際線の比率と施設の能力にずれがございまして、国際線のほうがより伸びているということで、国内線に比べまして、国際線が手狭になっております。これをより柔軟に運用できるように、この図の右側と左側、南北の一体運用、つまり、それぞれ独立してやっているCIQ等を一緒にできるようにしていこうということで、ターミナル1のリノベーションを計画しているところでございます。

また、23ページですけれども、那覇空港、福岡空港、新千歳空港についてご説明したいと思います。この3空港のうち、那覇につきましては、今年の3月26日に2本目の滑走路の供用開始を予定しております。また、福岡につきましては、ちょうど真ん中にございますが、令和7年3月末に滑走路の増設の予定をしておるところでございます。新千歳につきましても、右側にございまして、CIQの施設、それから、旅客ビルの拡張、誘導路の増設を予定しているところでございます。

24ページですけれども、今申し上げたような3空港も入っておりますが、空港処理能力の強化、それから、空港へのアクセスをどう改善していくのか、それから、これはお客さんにとって非常に大事なポイントでございますけれども、気候、天候等に左右されないような定時性をどう確保していくのかというところが非常に重要なテーマになっております。空港の処理能力につきましては、滑走路の増設、それから、エプロン、CIQの対応というところがございまして、アクセスについては、鉄道、道路、また、駐車場も整備を考えていかないといけないところでございます。定時性については、電波誘導施設でありますILSの高度化、カテゴリーをより上げていくということ、また、誘導路を早く抜けられるように作っていくことも課題となるところでございます。

続きまして、25ページ以降ですけれども、地方空港における取り組みについてご説明したいと思います。具体的には26ページになりますが、こちらはインバウンドについて、真ん中の数字が全体の空港で受けている人数になっております。その中で、地方空港については、この赤い色がついたところでございます。また、首都圏の空港、成田、羽田はブ



ルー系の色がついておりますけれども、この成田、羽田のウェートというのが、どんどん全体が伸びている中で2012年は大体55%程度ございましたが、2019年は43%になっております。そのかわり、関西ですとか、他の空港のシェアはちょっとずつ上がっていると。地方空港については、大体5%程度を維持しているところでございます。

27ページはちょっと省略いたしますが、どの国から地方空港に入っているかというシェアになっております。

28ページ、こちらは訪日外国人の伸びを支えるために、地方空港にLCC等、特に近いアジアの空港から新規就航してもらうことを強力に進めていかないといけないというふうに考えております。こういった目的で、訪日誘客支援空港ということで、27の空港を、今、認定しているところでございます。

29ページは最近の地方空港における大きなトピックといたしますか、変化でございますが、1つは、2019年の冬ダイヤからですけれども、韓国便の大幅な減便がございました。それから、あわせてもう一つの動きとして、中国便について大幅な増便がございました。その後、それに加えて2019年の冬ダイヤの期中からですけれども、ASEAN、その他のアジア諸国からの就航が増加しているところであります。足元で言いますと、新型コロナウイルスによる中国便をはじめとするアジア諸国の便の減便が出ているところでございます。

30ページですけれども、こちらはコンセッションの話でございます。基本政策部会でもご議論いただきましたコンセッションにつきまして、順次30ページに挙げたような空港で手続が進められております。今いる状態というのは、橙色がつけられた状態でございます。上から4つ目までは、ほぼ最後の運営開始、もしくは運営開始をにらんだ状態になっているところでございます。

加えまして、31ページですけれども、このコンセッションの利点というのは、効果を仙台、高松、福岡の既に開始しているところの事例として書いておりますけれども、やはり迅速な投資、それから、変化への対応というところが挙げられるかと思っております。今後につきましても、さらにこの導入の促進を図っていくということ、それから、2次交通事業者、グランドハンドリングといった空港事業者以外の関係者との連携をより一層進めてもらうということが、これからの課題としてあるかと思っております。

続きまして、32ページ、国内航空ネットワークについてでございます。33ページは具体的な内容ですが、羽田空港につきましては、5年ごとに区切っております混雑空港の

使用許可期限が到来することを踏まえまして、発着枠の見直しを実施しております。一定枠というのを一部、大体5%程度回収しておりますが、評価を行って再配分を行っているところでございます。具体的には右側に書いておりますが、各社の再配分後の数字から、政策コンテスト枠というもの、それから、新規参入枠といった目的に応じて枠の再配分をしていくという内容でございます。

34ページが政策コンテストの内容でございますが、自治体、地域と航空会社のパートナーシップを通じてしっかり需要喚起をしていくという取り組みをしているところを評価していくものでございます。細かい内容は省略させていただきます。

35ページは、LCC、小型機で多頻度のサービスを行っているものでありますが、日本におきましてもLCCのネットワークが非常に充実してきているところでございます。

また、各地方空港同士、従来結んでいなかったようなところを小型の航空機で結んでいくというリージョナルジェットの運航路線も増えているところでございます。これは36ページをご覧くださいいただければと思います。

さらに、37ページですけれども、地域航空は、人口減少が発生することによって維持がなかなか難しくなる時代に入っている面もございます。こういったところをどうやって持続可能としていくのかということで、協業を促進するための有限責任事業組合を作ってきちんとネットワークを保っていく取り組みも進めているところでございます。昨年10月に地域航空サービスアライアンスが設立されているところでございます。

次は国際航空の戦略、施策についてであります。具体的には39ページになります。オープンスカイ交渉、こちらを順次進めておりまして、現在35の国、地域を対象として、この交渉がまとまっているところであります。黄色い色がついているところが、その対象地域になります。40ページですけれども、ちょっと補足いたしますと、このオープンスカイという言葉の意味が多義的な面もございますが、日本で進めております日本型オープンスカイというのは、羽田を対象とせず、原則として成田における2国間輸送、第3、第4の自由と言っておりますが、この第3、第4については自由にしていくと。また、羽田、成田という首都圏空港を除く空港については第5の自由も認めていくといった内容で取り組みを進めているところであります。第5につきましては、この図にありますように、相手国からさらに先に行く、第3国からの輸送を対象とするものであります。

こういったオープンスカイの取り組みの効果もありまして、41ページをご覧くださいいただければと思いますが、日本に乗り入れている便数が非常に増えているところでございます。

また、42ページにつきましては、国際線の便数がどうなっているのかということですが、赤線の伸びを見ていただいて、特にLCCにつきましては、緑の棒グラフになっておりますけれども、どんどん増えているという状況でございます。

43ページは日中における合意事項ということで、2019年の冬ダイヤからスタートしておりますが、段階的に緩和していくという取り組みを進めているところであります。

44ページについては、羽田の便数の推移でございますが、44、45ページについては、説明は省略させていただきます。

46ページをご覧くださいと思います。こちらは国際航空の分野において今後どういった課題があるのかということですが、羽田の扱いをどうしていくのかということ、成田につきまして、以遠圏をどうしていくのか、第5の権利についてどうしていくのかということ、それから、国際線のタイムスロットの調整はどのような形の枠組みで調整をするのかということ、これらが今後のテーマとしてあると思っております。

47ページ、具体的には48ページになりますが、こちらはビジネスジェットについてであります。通常の旅客定期便の他に、ビジネスジェットというのが、経済成長とともに時間を短くするためのツールとして非常に使われてきております。48ページの棒グラフにありますように、保有機数について日本はまだまだ少ないところであります。アメリカ、ヨーロッパ、中国と比べても少ないところでありますが、アメリカ登録機、中国登録機の離着陸は非常に増えております。具体的には49ページのグラフをご覧くださいと思いますが、この棒グラフは日本の空港で離着陸しているビジネスジェットの発着回数の変化であります。2012年ごろには2,800回程度でしたが、今は大体その倍を超える5,900回の離着陸があります。特に首都圏においては、この青と赤の部分、羽田と成田の離着陸になりますが、非常に大きく伸びているところであります。こういったものもどう取り込んでいくかというのがもう一つのテーマになってくるかと思っております。

続きまして、50ページ、航空イノベーションの推進ということで、これは専ら管制の話でございます。今まで申し上げてきた空港のハード面、また、運航に関する部分、事業に関する部分に加えまして、航空の伸びを受け入れていくためには管制の処理容量もどんどん増やしていかないといけないところでございます。特に51ページの四角の中にご覧いただけますが、2030年のインバウンドの目標6,000万人の達成を目指していく上で、航空の交通量をどうさばいていくのかというのが非常に大事になってまいります。安全を確保しつつ、きちんと交通量をさばいていくために、今取り組んでおりますのが、下の施策

イメージで書いております。空域の管制というのは、現在、4つの地域、エリアごとの管制を行っていましたが、これを上下分離、高高度、上空の部分と、それから、離着陸に伴う動きが出る低高度の部分の2つに分けて、低高度は2つのエリアで処理していく、高高度は全体を1つとして見ていくと。これによって、対応能力、柔軟性を確保していこうとしております。こういった広いエリアでの管制というのは、やはりいろんな技術の進歩によって可能になってきておりまして、これによって先ほどの目標を達成していこうと思っております。

52ページをご覧ください。加えまして……。

【家田分科会長】 時間が大幅に過ぎているので、もうちょっと簡潔に話してください。

【総務課長】 わかりました。ちょっと残りには簡単にご説明します。

管制については、大体今申し上げたところが主要なテーマでございます。

54ページはFAST TRAVELの推進ということで、例えば顔認証のようなもので、手間をかけずに非常に短い時間で出入りできるようにしていこうというものであります。

また、56ページ以降はドローンの活用ということで、新技術をどう使っていくのかを書いてあります。

59ページにつきましては、オリンピックも含めてセキュリティのレベルを上げながら、かかる時間をどう減らしていくのかという問題を解決するための取り組みを行っていこうと思っております。

残りはちょっと技術的な部分もございますので、省略させていただこうと思っております。

パート1については、以上でございます。

【家田分科会長】 ご苦労さまでした。

それじゃ、時間の都合もありますが、あの時計で5時まで、このテーマで議論していただきたいと思っております。

今日の趣旨は、久々の分科会ではあるんですけども、その間に基本政策部会、技術部会、あるいはその下に小委員会等々、ワーキングとかをつけていろんな議論をしてきたんですけども、それをオーバーオールに見るこの分科会というのは随分やっていなかったもので、やっておきましょうと。ここまでやってきたことを知っていただくと同時に、これからどんな方向に行くのか、次の時代の航空分科会の方向性についていろんなご意見を賜るということですので、今日何か決めるというものじゃないんですが、なるべく前に向け

てやるべきことというところでご指摘いただくのが趣旨でございます。

それじゃ、今ご説明いただいた部分について、ご質問、もしくは今申し上げたように、方向性に関するご指摘のようなことをご発言いただきたいと思います。一問一答でやっている時間が間に合わなくなりますので、一通りご意見をいただいて、それからまとめて事務局にお答えいただくというふうにいたしたいと思います。

それじゃ、順番は決めませんので、ご発言いただく方から挙手、あるいは、このプレートを立てていただければ指名したいと思います。いかがでしょうか。

住野さん、どうぞ。

【住野委員】 住野でございます。1つ、国際航空行政の今後における主要な課題について、少しご発言したいと思います。

主要空港の羽田空港の取り扱いに関して1つご意見申し上げたいと思いますけれども、羽田空港は国益に直結する最重要空港というのはそのとおりだと思いますけれども、とりわけ国内線、そして国際線双方の拠点として非常に高い公益性が求められるというのは大前提でありますけれども、今後のあり方検討委員会に当たって、ここで書かれておりますように、相互主義を前提とした上で、地方創生の観点も踏まえて、本邦航空会社が国内、国際ともにバランスよく就航できることが最も重要ではないかと思っておりますので、拙速な事業化政策をあまりとるべきではないのかなと思っています。

加えて、全体を考えますと、主要空港、首都圏も含めて約7つあるわけでありましてけれども、この後あります災害、いろんな利用、インバウンドも含めてですけれども、やはり近隣空港との共同事業化ということも、例えば羽田であれば、茨城空港もあれば静岡空港もある。関西は、関空だったり、伊丹であったり、神戸空港を連携していくということもありますから、そういった、やはりスポットだけではなくて近隣空港も含めた中で、どう観光需要であったり、国際線の就航であったりということをしっかり考えていくような時代に来たのではないかと思っています。これは例えば運航、運営会社とか管理会社のいろんな利害とか経営方針もあると思っていますけれども、やはりグループ共同化で近隣のところをどう考えていきながら、ネットワークとして、そして、続く2次交通、3次交通のアクセスも含めて全体像を考えていかないと、主要空港だけ機能強化する、滑走路を増やすだけでは、もう今後は限界に、インバウンド6,000万人と言われているわけでありまして、そういった近隣空港も含めた共同事業化という方向性も含めて今後の航空行政を考えていく必要があるのではないかなと。あまり長くしゃべると怒られますので、この点

についてご発言をさせていただきたいと思います。よろしく申し上げます。

【家田分科会長】 どうも、ご協力ありがとうございます。

他にどうですか。いかがでしょうか。

篠原さん。

【篠原委員】 今回の住野委員の指摘は一番重要なところだと思うんです。この計画の現状、それから、今後の見通し、今日ご説明いただいたのは、おおむね納得できるトレンド、ベクトルだと思うんですけれども、1つ私が気になっているのは、やはり空港からのアクセスです。例えば那覇空港は、この3月から第2滑走路ができます。新型コロナウイルスの問題はちょっと置いておおくとして、普通ならインバウンドの増大が期待できますよね。じゃ、そこからの交通アクセスはどうなんだと。今、モノレールが那覇市内まで通っていますよね。ところが北部のほうの観光開発が非常に遅れていて、北部までの鉄道が欲しいというのが地元の声です。ところが国交省、鉄道局がなかなか「うん」と言わない。お客をどうやって回すのか。空港において、「さあ、あとはどうぞ自由に観光してください」と言ったって、空港からの交通の便が悪ければ、そこまで足を伸ばそうという気になかなかならないと思うんです。そういうものをトータルで考えていかないと、インバウンドがほんとうの意味で質を伴ってこないと思うんです。量だけが増えたって、じゃ、どこでどういうふうに観光するのかと。

こういうことも含めて、これは航空局だけの問題ではありませんけれども、国交省全体として取り組んでいくという複眼的な、大局的な目を持ってやっていただきたいなと思います。

【家田分科会長】 ありがとうございます。他にいかがでしょうか。

山内先生、どうぞ。

【山内委員】 説明ありがとうございました。やはりいろいろ時代が変わってきたなと思うのは、例えば空港についてコンセッションの部分とかがかなり増えて、それで成果が上がっていると思うんですけれども、昔は空整5計というのがあって、将来どうしようということをやったんですよね。今、それがどうなっているかという、制度的なことはよくわからないけれども、でも、今の時点で大体コンセッションが一段落してきて、その次に首都圏（空港）の容量拡張も大体決まって、その次にどうするんだというのを見直すというか、一旦立ちどまって考える時期かなと思っていて、それをこれからどういう形……、いろんな方向があると思うんですけれども、議論する必要があるのかなと思っています。

ます。

その裏づけになるのが財政的な問題なんですけれども、空整勘定（空港整備勘定）の話というのはいつも重要な話題になっていて、今回は2年間いろいろ制度的なことが延びたというのがあるんですけども、これもどういうふうにするのかなという大きい方向を考えていかなきゃいけない時期だと思うんです。それは一方でコンセッションみたいな形で民間で運営するのが増えてきたというのがあり、一方でこれから空港をどうするのかということで、将来の財政事情はどうなるのかという問題があり、それから利用者の負担がどうあるべきかという問題もあり、この辺をトータルに考えて、空港政策を一度総ざらいする必要があるのかなという感じに思っています。

【家田分科会長】      ありがとうございます。

続いて、屋井先生、どうぞ。

【屋井委員】      どうもありがとうございました。この間本当にさまざまな航空分野の政策展開が行われているとよくわかりますし、成果も非常に大きいということも十分にわかりました。

それで、今のここでの論点はネットワークの強化・更なる成長という、ここにターゲットがありますので、その点で申し上げたいのは1点なんです。要はインバウンド4,000万、6,000万というもののイメージは、今のところ観光客にいっぱい来てくださいということがあるわけですけども、やはり日本は、言うまでもなくイノベーションの創出という点ではかなり遅れをとっていて、今後アジアが非常に伸びていく中で、アジアとの間の関係でも、観光客もあるけれども、一方でイノベーションの推進に資するような人材に交流してもらおう。そのような意味で考えると、これは航空以外もちろんないわけだし、その航空も、ポイント・トゥ・ポイントという、やはり比較的細かな機材で直接都市同士が結ばれるようなネットワーク。それから、あとビジネスジェットの話がありましたけれども、日本は今のところそんなに伸びていないんですけども、ずっと伸びていない。でも、やはりいろんな意味で空港にキャパシティの制約があるから、そんなウエルカムという状態でもないというのが続いていますよね。

最初のほうのイノベーション人材云々と言いましたけれども、国連の予測でも、2030年にアジア、特に東側のアジアでインドぐらいまで、すなわちA321のエクストラ・ロング・レンジあたりが届くようなイメージのところで、200万から500万ぐらいの人口規模の都市が70ぐらい増えるんですよね。そういう非常に活気のある中規模ぐらい

の都市が増えてくると、一定程度のボリュームとしては直行を持ってこれる。こちらに魅力があればですけども。そういうことになってきますので、ぜひそういう観点も、今後の航空だけでできることではないんですけども、そこを航空のほうもカバーしていくんだということやっていただけるのが1つの方向じゃないかなと思いました。

以上です。

**【家田分科会長】** ありがとうございます。

野田さん、どうぞ。

**【野田委員】** ありがとうございます。今、大きな世界の潮流を見たときに、キーワードとして、1つはサステナビリティ、もう1つはデジタル化があると思います。お話の中にもありましたが、サステナビリティを航空行政の中にどう位置づけていらっしゃるのか。例えばマスタープランのようなものがあるのか。具体的にどういうKPIを作って進めていらっしゃるのか。もちろん政府だけでできるものではないので、業界はじめ関係者と一緒になって、どのように日本の航空・空港分野全体のサステナビリティを促進していくのか、といったプラン、プログラムのようなものがあるのかないのかということを少し教えていただきたいと思います。

それから、デジタルについては、すでに空港での顔認証など入れていらっしゃると思いますし、進んでいる部分はあるものと思いますが、人口が縮小していく、パイロット人材も不足しているという我々の置かれている状況を見たときに、デジタル化をどう推進していくのかというプランがあれば、ぜひ教えていただきたいと思います。

以上です。

**【家田分科会長】** 次のセッションのところで脱炭素と人材のところが出るんですが、そこでお答えいただくか、あるいはここでいただくか、適宜。後ろでいいところは後ろでやってください。

続けてどうぞ、ご発言。

じゃ、矢ヶ崎先生。

**【矢ヶ崎委員】** ありがとうございます。インバウンド観光のことも含めて、国際と国内の航空ネットワークそのもののありようが国の強みに非常に大きな影響を与えるという時代に既になってきていると思います。

世界のインバウンド先進国の中で、空路で入れている国というのは、1位がスペインに



なりますよね。フランスは陸路が入りますから人口以上入れていますけれども。そういうコンスタントにお客さんを入れる、そして、人々との交流の現場から価値やイノベーション生み出していくので航空ネットワークは非常に大事だということだと思います。資料の中の6ページのところに俯瞰する図がありまして、その中でAとかBとかいうところが着色されていると思うんですが、やはりCとDについてもしっかり目配りをしておかなければいけないだろうなと思います。まだまだ地方空港の中で国際線を就航させる意欲、ポテンシャルのあるところはあると思いますので、Cの部分もどのように膨らませていって、そしてD、国内のネットワークをしっかりと回していくかというところは非常に重要な観点だと思います。

ただ、国内はFDAさんのようなリージョナルで頑張っていってるところもある一方で、LLPでみんなで生き残っていかなければいけないというところもありますので、非常な格差が出ていると思っています。ここもしっかりやらなければいけないのかなと思っています。

あと、日本の魅力を伝えていくということは人々の交流を促進する根底にあるんですけれども、特に地域においては空港と地域の魅力を発信するDMOの連携が非常にまだ弱いところがありますので、この強化、それとセキュリティといったところが大事ななと思いました。

以上です。

**【家田分科会長】**      ありがとうございます。

じゃ、鈴木先生、それから、篠原さんももう一度、お願いします。

**【鈴木委員】**      ご説明ありがとうございました。空港ネットワーク、輸送関係ということなので、あまり専門ではないですが、利用者という立場でいうと、地方都市から地方都市への移動が簡単ではないと時々感ずるわけです。例えば2年前ですが、松江から長野県の飯田へ移動する際に、空港は近くにあるのですが航空路線がありませんでした。日本全体を考えて、移動がもっと平等というか、等しくどこへでも行けるようなという大きな目標を掲げる必要があると感じます。

ヨーロッパではEUがFlight path 2050年の空というビジョンを出していて、EU圏内で九十%の旅行者が4時間以内に移動できるという目標を掲げています。さっきのコネクションの話と関連しますが、飛行機だけではなくて、全ての移動手段を使ってどこへでも行けるようにという目標を立てています。日本でも、1日でどこへでも日帰

りできるような、大きな目標を掲げて進んでいくということが、特に最近地方の活性化と  
いうか、地方をいかにして維持していくかという話があるなかで、都市から地方、地方か  
ら地方という動きがあるということが活性化を維持していく1つの重要な視点だと思いま  
す。大きな目標を掲げることも検討していただけないかと思います。

それから、私はドローンのことに最近よく携わっています。前回から今までの間に非常  
に大きな変化があったのは、小型の、最初はおもちゃのようなものから扱われ出したんで  
すけれども、無人航空機、ドローンと呼ばれているものがいろんな産業で使われるようにな  
ってきて、私たちの生活も変わってきています。ここは安全部のほうで、その利用に関  
するいろいろな制度を検討していただいて、しかも他省庁と一緒に検討する、それから、  
官と民とが一緒になって検討するという新しい検討のスタイル、ルールのつくり方という  
のが日本でもできつつあるというのに大変感銘を覚えております。ここは官側だけで全部  
コントロールするということは、数も非常に多くなりますし、飛行回数も非常に多いので、  
官と民が協力し合って新しい制度を作っています。これは今までの航空の管理の仕方とは  
全く違う視点が必要になってくると思います。安全を維持しつつ利用を促進するという、  
そのためには官と民が連携してやっていくという新しいスタイル、これからもぜひそこを  
推進していただければと思います。

それから、ちょっと質問という意味では、ビジネスジェットのお話が先ほど出ていまし  
たけれども、最近ホンダジェットという小さなビジネスジェットが日本にたくさん入って  
きています。これを、常に飛んでいるわけではないので、空いている時間に皆さんが移動  
手段として使えるようにという、シェアリングという言葉で言えば簡単ですけれども、そ  
ういう航空輸送事業の新しいモデルというのも少し模索する必要があるのではないかなと  
思いますので、このあたりの検討はどのような……、ビジネスジェットとかヘリコプター、  
これをもっと使いやすいものにしていくという検討がどうされているのかというのをお聞  
きしたいと思います。

**【家田分科会長】** 篠原さん。

**【篠原委員】** 2回目の発言なので、短くやります。私が脆弱性を感じているのは、イ  
ンバウンドそのものがそうなんですけれども、アジアにシフトし過ぎていることです。日  
韓がああいう関係になって韓国からの訪日客が落ち込む、新型コロナウイルスで中国から  
のインバウンドが落ち込むというダブルパンチになり、アジア重視の脆弱性が明らかにな  
っていると思うんです。近年欧米豪等からの訪日客も増えているわけですから。そういう

ところへもっと航空路線の配分とかいうものを重点的にシフトさせてやっていく必要があるのでは。アジアに全部集中し過ぎているのが今のいろんな形のインバウンドの落ち込みになっていると思うし、そういうものをもう少し平準化するような航空路線の配分を含めた、あるいは観光・誘客プロモーションというものと相まって、バランスをもう少し考えていくちょうどいい機会じゃないかなと思います。よろしくお願いします。

【家田分科会長】 どうもありがとうございます。ちょっと1つ2つ足させていただいて、それでご質問の部分に答えていただくようにしましょう。

ここまでの、要するに状況認識とこれからの方向性ということなんだけれども、状況認識について言うと、日本の中でいろんな交通関連の仕事があるんだけど、その中で最も顕著に、とりわけ航空界において変わったなと思うのは、国民や地域との関係性ということだと思うんです。それが典型的に見えるのは、1978年に開港してざっと40年たった成田空港。警官が2人殺されてしまったり、大変な地元との不和の中からスタートした成田空港がいろんな方々の協力と努力によって第3滑走路を作ろうじゃないかと地元も言ってくれるようになったというのは大変な進歩で、しかも滑走路だけじゃなくて、ここまでも時間を変えたりとかいろんなことをやっている。同時に、今度は羽田のほうについて言えば、飛行ルートの変更と言ったらそれだけの話なんですけれども、しかし、それはいわば騒音なり何なりネガティブエフェクトをいろんなところがシェアすると。千葉県ばかり負担していたようなものを東京都側だってもうちょっと何とかなるんじゃないですかと、世界のバランス感覚を考えたらこうですよというわりとリーズナブルな方向に国民の理解が進んできたなというところと、それに対して航空当局が非常に努力をしてきたということは極めて大きな変化だと思うんです。それを状況認識としてぜひ踏まえるようなことをやっていただいて、それを礎にして、さらなる国民との協調のもとに発展していくんだというのが柱の1つになるんじゃないかなと思っています。非常に大きな成果だと思います。

2つ目は、今、鈴木先生もおっしゃったんだけど、産業力です。日本の産業力が大丈夫なのかなというのはいろんな方が心配しているところであって、素材産業なんかはなかなか大したものなんだけれども、そうじゃないところについてはどうなんだと。航空産業、特に航空機の産業はいろいろ頑張っちはいるんだけど、三菱のジェットなんていうのは、もうばんばん作っていくよねと言っていた時代のスタート点に比べるとどうなのさという反省とか、しかし何でもかんでも輸入してりゃいいというのは日本人として情け

なくないかというところとか、ちょっと産業力というところで1つあってもいいんじゃないかという感じがしました。

以上2点、ちょっとつけ加えさせていただきました。

それじゃ、事務局から、ご質問のところを簡単にお答えいただければありがたいと思います。

**【総務課長】** それでは、幾つかまとめてお答えしていくのがよろしいかと思えます。

1つは、日本のネットワーク全体、移動について、地方空港の使い方、それから、地方空港と他のモードの組み合わせといったところの視点だと思います。一応この点は事業課、もしくは……、よろしいですか。

**【航空ネットワーク部長】** 僕のほうからまとめてお答えしたほうが多分いいかなと思いますので。

すみません、ネットワーク部長でございます。何点か貴重なご指摘をいただきまして、本当にそのとおりでないといいながら伺っておりました。

住野先生からも、首都圏機能ばかりではなく、地方創生の観点から日本全体でバランスよくというお話もいただいております。6,000万人を本当に日本で受け入れていくということであれば首都圏機能も当然必要ですし、そのみならず、地方空港もしっかり強化して、日本全体で受け取っていくということが必要だと思います。そういった量の面のみならず、質の面も非常に大事だと思っております。来ていただいたお客様が、空港に来て非常にがっかりして帰るということだと、やはりそれはマイナスになりますし、そういった意味で質の面も高めていかなければいけない、そういった問題意識も持ちながら空港コンセッションというのを進めさせていただいております。その空港コンセッションの中で、ご指摘のとおり、関西ではいわゆる共同事業化というか3空港一体ということで、その最適化を図りながら運営を図っていく、北海道でも7空港一体ということで、インとアウトを変えながら、北海道全域でインバウンドのお客様も含めて満足をして周遊しながら帰っていただくといった取り組みを進めております。

そういった中で、空港サービスの質をどうやって高めていくか、そういった観点の中で共同事業化という視点も入れながら考えていくということかと思っております。

篠原先生がおっしゃったアクセスの強化もその一例でございます。これまで空港を作って、空港をしっかり運営しておればよかったという時代から、もはや空港全体をどうやって経営していくか、それは、地域とどういふふうに連携をしていって、来ていただいたお

お客様が不満を持たない形で、満足するような形でデスティネーションまで送り届ける、その中で重要な地位を占めている、そういうふうに我々も意識を非常に変えていかなければいけないと思っております。

空港整備勘定の使途のあり方についても、空港を作るということだけではなく、そういった視点を持ちながら、使途もこれからいろいろと考えていかなければならないのではないかと考えております。

それから、ネットワークの観点でいろいろとご指摘をいただいたところでございます。屋井先生からもアジアの成長を取り込んだ形で、これから航空機の性能がさらに進歩してくると、もっとポイント、ポイントでできていくということでございます。日本全体で、そういったネットワークがさらに充実するような方向というのを考えていきたいと思いますし、それから、国内につきましても、矢ヶ崎先生からもご指摘ございましたけれども、わりと日本の航空ネットワークは東京一極主義みたいな感じになっていまして、羽田を中心に国内のネットワークが非常に成り立っておりまして、羽田を経由しないとどこにも行けないというようなところが非常にございます。

そこはご指摘のとおり、もうちょっとリージョナルの小型機も使いながらネットワークを充実していくという、そういった視点が非常に重要だと思っておりますし、それから、矢ヶ崎先生から空港とDMOの関係もご指摘いただきましたが、最近、私、コンセッションをしている会社にはみんな言っているんですけども、空港こそがDMOになるべきだと。その気持ちでないと、まさにアクセスの充実であるとか、満足度の高いサービスというのはいけないぞということを、ハツパをかけさせていただいているところでございます。

そういった形でやっていくということでございますし、それから、篠原先生からもご指摘いただきました、アジアにシフトし過ぎではないかということ、バランスよくネットワークというのは持っていくという必要がございます。

今回の羽田の配分に当たりましても、アジアに偏重することなく、欧米にかなり配慮した配分をさせていただいているところでございまして、そういった視点を忘れずに、今後でも対応していきたいと思っておりますし、家田先生からもご指摘ございましたけれども、もう、本当に成田の関係では大変お世話になりました。ありがとうございました。

国民との協調、こういった形で我々のやっている仕事を理解していただくとともに、透明性を持って行政も進めていかなければならないと思っておりますので、今後ともご指導いただければと思っておりますのでございます。

よろしいでしょうか。何か足りないところがあれば。

【家田分科会長】 足すところはありますか。

【大臣官房参事官（航空予算）】 空整勘定の関係でよろしゅうございますでしょうか。足させていただきます。予算を担当しております、黒須と申します。

山内先生からございました、第7次空整まで、実はもう10年以上昔ですけれども、作っていた時代は、5年間の計画を立ててやっているということでしたけれども、今はそういった計画はございません。

今、ネットワーク部長の申し上げたことで尽きてはいるんですけれども、受益と負担というのがものすごく今までは意識されていて、まさに空港という閉じた世界にお金を使うんだというのが、わりあい今までの空整勘定の基本的な考え方。

ところが、先ほど、これも住野先生、篠原先生からあって、平岡もお答え申し上げたとおり、例えば去年の成田空港の台風の被害を見ても、アクセスが途切れることによって、結局、空港機能に累が及んでしまうと。こういうことを考えていくと、やはり受益と負担というのが、単に空港という世界に閉じるのではなくて、もう少し広がりを持っていくのではないかと。

それは、地域ということもそうですし、利用者だけを考えても、そういうことというのは、これからもっと考えていかなければいけないのではないかとということで、今日は資料の中で羽田のアクセス鉄道の話を少し、令和2年度から着手するというのを申し上げましたけれども、こういったことに典型的にあらわれるように、空港機能というものというのは、さまざまな他の交通であったり、いろいろな機能に支えられているという面がございますので、そういったことも含めて、これからの空港整備勘定というのはどうあるべきかというのは、まさに今日始まりましたこの航空分科会で、先生方からいただいたお知恵をきちんと生かす形でこれからやっていくのかなと、予算のあれとしては考えてございます。

ですので、先ほど山内先生おっしゃっていたように、航空機燃料税の減免というのも2年間延長されていましたが、そういった2年間とかいった少し短いタームの中でしっかりと考えて次から次へと施策を打っていくというのが、やはりこれからのミッションではないかなと考えております。

【家田分科会長】 よろしいですか。

【安全部長】 鈴木先生のご意見、ありがとうございました。ドローンに関して、今、

官民協議会でいろいろな、今年度は制度設計の基本方針ということで、取りまとめを間もなく行うところですが、先生がおっしゃるように、官民協力してやっていくということは大変重要だと考えております。

ルールづくり、その他、今度はいろいろな機体の認証とか操縦士のライセンス、そういったものを、具体的な制度づくりを行っていくわけですが、そこにはやはり、国だけではなくて民間の能力の活用という視点も必要だと考えていますので、そういう方向で検討を進めたいと考えております。

あと、先ほど航空輸送の新しいモデルに関してどういう方向の検討をされているかというご質問ですが、今現在、特に具体的に何かやっているということではありませんが、最近いろいろな技術の進歩といったところで、これまでにないような形態の輸送機とか、例えば空飛ぶクルマと昨今言われていますけれども、いろいろなことが出てきておりますので、私ども、そういった技術開発を妨げることなく、いかにそういったことも進めながら、安全も担保すると、そういう視点で進めていきたいと考えているところです。

それから、先ほど家田先生からの三菱の話がありましたけれども、スペースジェットのほうも大変、今、苦勞している状況ではございますが、今、やはりああいう航空機の完成機の開発というのは大変ハードルが高いと、私ども安全性審査に携わる立場としても感じております。一生懸命、アメリカとかヨーロッパと、そういった私どものカウンターパートの専門家といろいろ連携しながら進めているところで、遅れてはいますけれども、少しずつ飛行試験も進んでおりますので、ぜひ、無事にプログラムが成功するように、私ども努力していきたいと考えているところです。

【家田分科会長】 はい。ありがとうございます。お答えいただきましたか。

【鈴木委員】 ちょっといいですか。

【家田分科会長】 はい。じゃあ、短めをお願いします。

【鈴木委員】 ありがとうございます。ビジネスジェットの活用を真剣に考えてほしいなと思うのは、ホンダジェットが日本に1号機を納入したときに、日本には100近い空港があつて、こういった飛行機が非常に活用できるんだよというメッセージを寄せられた。実際に買われた方が飛ばしてみると、飛行場に降ろしてくれないと言っています。それは、首都圏はもちろん混んでいるから難しいですが、地方空港ですら、なかなか簡単には使えないというのが実態です。これから、ビジネスジェットはビジネスで使うだけじゃなくて、そういう意味で移動手段としても期待できます。そういうところをぜひ検討して

いただければと思います。

それから、スペースジェットの件は、この後で議題にはならないですよ。

**【家田分科会長】** 人材とかになるから、ないな。

**【鈴木委員】** 人材ではないですね。スペースジェットの開発が始まって、いわゆるBASA、日本とアメリカの間の航空の相互認証が改定されて、民間旅客機も日本で開発をしたものがアメリカで同時に認証されることができるようになったということは、非常にすばらしい成果で、航空局さん、安全部さんの非常に大きな働きのおかげだと思っております。

これまで、日本とアメリカはそういう意味で不平等な関係にあったわけなんですけれども、これで初めて対等に近い、日本も航空機開発ができる環境が整ってきたということだと思いますので、これはもっとアピールしていただいてもいいんじゃないかと思います。

それは、航空機全体だけじゃなくて、改造もそうですし、中に入れる装備品もそうですし、これから日本で開発したのを日本で認証すればアメリカに持っていける、それから、ヨーロッパにも今後持っていける可能性があるということなので、新しい航空機産業の夜明けが来たと、私なんかは非常に感動しているんですけれども。

**【家田分科会長】** どうもありがとうございます。もう1回ご発言のチャンスはありますので、またこのところに戻ってくださっても結構なので、先に行きましょう。

次は、3つテーマがあるんですが、黙っていると、多分40分ぐらいかかるはずですので、15分間で説明をお願いします。

**【総務課長】** わかりました。失礼しました。15分で説明させていただきます。

最初に大規模自然災害への対応ですが、63ページをご覧くださいければと思います。これは昨年の関空、それから一昨年の関空、また、昨年の成田、15号、19号ございました。こういった災害への対応をどうしていくのかというところでございます。具体的な施策は飛ばします。

69ページをご覧くださいければと思います。関空の際にも、やはり施設が下であって、地下であって水没する、これをどうするのかというのもありました。また、加えまして、成田の際には、空港自体は晴れていて飛べると、ただ、鉄道のほうが開いていないので、お客さんが滞留してしまって非常に困った状態になったことがございました。こういったものへの対応としまして、「A2-BCP」ガイドラインというのを作って、全国の空港への展開を図っていきたいと考えております。



これはアクセスの関係、また利用者への情報提供、必ずしも日本人だけではございませんので、多言語の対応というのをしっかりやっていくと。それから、実際それが使えるように、訓練を事前に関係者、これは空港だけではなくて、空港のアクセスも含めて、関係者全体で取り組んでいくように、しっかりと進めていきたいと思っております。

70ページは飛ばします。「A2-BCP」がどういう内容かということでございます。

71ページ、コロナの対応として、現在行っている内容でございます。こちら説明は省略させていただきます。

それから、脱炭素社会の実現ということで、こちらのほうはCO<sub>2</sub>の関係ですが、73ページをご覧くださいますと、色が違う図が4つ並んでおります。いろいろ厳しいシナリオから、何もしなかったシナリオまでございますが、どうしても世界全体としての温暖化というのが避けられないという状態であります。

航空がどういったポジションを占めているのかについては、74ページをご覧くださいればと思います。こちらには自家用自動車とバス、それから、鉄道がございます。鉄道はやはり断トツCO<sub>2</sub>の排出が少なくなっております。航空については、自家用車とバスの中間ぐらいでございます。全体として占めているシェアというのは、74ページの左の折れ線にありますが、国内線はほぼ横ばい、国際線は1回落ち込んで、またほぼ横ばいになっているという状態です。

世界全体で見ても、75ページのほうになりますけれども、国際航空に占める割合というのは2%程度であります。日本の排出量に占める国内航空の割合というのは1%程度であります。こういった状況ではあります。何もしないと、全体の温暖化が避けられないので、76ページをご覧くださいればと思います。

航空分野について、国際機関でありますICAOのほうでしっかり議論をしていくということを、今、考えております。具体的には新技術、より低燃費の機材の導入、それから、代替燃料や航路をうまく改善していく、それから、市場取引を行っていくといった内容でございます。

それから、ページを飛ばしまして78ページをご覧くださいればと思います。CO<sub>2</sub>については、ICAOの分野、航空の分野以外は、いろいろと先の目標も決まっております。ICAOについて2050年以降の目標をどうしていくのかに関して、日本もきちんと提案しながら進めていくということを、今、行っているところでございます。

具体的に、例えばバイオジェット燃料につきましては、80ページに書いておりますが、

日本においても国際認証が取れているようなバイオジェット燃料が徐々に出てきているところでもあります。価格の問題や量の問題等、いろいろございますので、これから対応していかないといけないということかと思っております。

続きまして、人材の関係であります。人材については、82ページは日本全体の産業の俯瞰であります。特に15歳から64歳までの人口というのがこれから非常に減ってまいります。これは、ある意味、他の分野との取り合いになっていくわけでありまして、航空の分野も、83ページをご覧くださいただければと思いますが、パイロットがよく言われますが、パイロットだけではなくて、航空管制官、CIQ、それから、空港の警備を担っている方々、それから、グランドハンドリング、旅客への対応、それから、貨物、給油の対応、整備士、こういった分野で、非常に人材不足というのが顕著になってきているところがございます。

84ページをご覧くださいますと、これはパイロットと整備士の年齢のグラフが、下のほうの図にあります。それぞれ年齢構成はありますが、時間がたつと、この山の位置がシフトして、だんだん、今ウエートが大きい年齢の方々が退職されていくが、そこをどう補っていくのか、その一方で、アジア全体の航空需要が伸びていくので、パイロットや整備士は、国際的にも取り合いになってくる場所でもあります。これをどう確保していくのかというのが非常に重要な課題かと思っております。

85ページは、確保、育成のための施策として書いているところがございます。

86ページ、これはグランドハンドリング、先ほど申し上げた荷物の関係でありますとか、それから、航空機の取り扱いや給油なんかありますけれども、こういったグランドハンドリングについての人材不足にどう対応していくのかについて、アクションプランを今年の1月末に公表しております。

内容については、特に87ページにあるとおり、赤字のところは1年以内に措置、青字のところは数年以内に措置するものがございます。外国の人材を受け入れていくということで、特定技能の試験も2回ほど開催しております。また、従来からの技能実習制度も活用していくということ、それから、福利厚生やそもそもの待遇の改善も進めていくべきかと思っております。

88ページをご覧くださいただければと思いますが、これに加えて、資機材の共通化、これはグランドハンドリングをやっておられる会社ごとに機材を持つのは、繁閑の差の吸収が難しいところがございますので、こういったものをより柔軟に受けられるように、共用化

といえますか、共通化をしていくというのが一つあるのかなと思っております。

あと、先ほど申し上げた航空分野の受け入れについては、89ページに記載しておりますので、省略いたします。

90ページですけれども、先ほどのご質問にもちょっと関連する部分ですが、地上支援業務に関して、空港の中は、ある程度、省力化・自動化という新しい技術の導入というのがやりやすい面もあるかと思えます。一般の公道とは少し状況が違うところがあると思えます。そういった中で、例えばトーイングについて、今は4、5人の方が機材を動かすのに必要となっておりますが、これを省力化していく、つまり、リモコン操作でプッシュバックをし、さらには、無人トラクタでプッシュバックをしていくと、こういったフェーズがあるわけでございますけれども、これから人が足りなくなると、全体を見ていく人が貴重になっていく中で、できるだけ省力化につながるような形というのが、行っていける内容かなと思っております。

空港の中での人の輸送、物の輸送についても、いろいろと取り組みを行っているところでございます。これは91ページ、92ページをご覧くださいと思います。

かなり説明はしりましたが、何かございましたら、ご質問をいただければと思います。

**【家田分科会長】** どうもありがとうございました。ご質問をしていただければいいので、短めに終わってもらって助かりました。それでは、あの時計で45分ぐらいまで皆さんからご意見をいただいて、それにお答えをいただくようにしましょう。

さっきの部分でまだお話しされたい方もいらっしゃると思うので、前半部分についてのご意見やご質問でももちろん構いませんので、お願いしたいと思います。いかがでございましょうか。どの部分からでも結構です。

はい。住野さん。

**【住野委員】** 大きく分けて2点についてご意見を申し上げたいと思います。

とりわけCO<sub>2</sub>削減の関係で、バイオジェット燃料の導入ということでいろいろ取り組まれておりますが、ようやく前進したのかなという印象を受けておまして、ICAOの削減目標を達成するには、やはりバイオジェット燃料は避けて通れないのではないかなと思っています。

これはメリット、デメリットがあるとは思っておりますけれども、しっかりと取り組みをする、促進をしていくということが必要になってくると思っておりますが、もう一点は、具体

的に民間事業者が国際規格を簡易に取得できるように、一つ国が積極的に関与すべきという点も今後の検討課題として取り上げていただきたいなと思っております。

それから、可能な限り旧施設を活用することを前提に、代替燃料を貯蔵するタンクや供給パイプライン等の関連施設のできる、いわゆる国際規格の認証取得を早期に、これも加えて、進める必要があるのではないかなということのご意見を申し上げたいと思います。それが、CO<sub>2</sub>、バイオジェット燃料関係です。

2つ目は、我々は働く側でございますので、少し申し上げておきたいと思いますが、とりわけハンドリング業界の構造改革といいますか、いわゆる従業員の労働条件、処遇改善というのは基本的には事業者、労使がやるべきでありますけれども、いわゆる外国航空会社を含めたさまざまな、トラック業界もいろいろあるのでありますが、適正な取引価格がなかなかできていないというのがありまして、やはり航空会社の意見が圧倒的に強いというところがありますので、これも適正取り組みの推進に向けた国の一定の発信だったり、関与をしっかりといただかないと、なかなか航空会社の労働環境を改善して、適正な料金というのはいただけないと、これはどこの業界にも言えるんだろうと思っておりますので、ぜひそういったアプローチをしっかりといただければありがたいなとも思っております。

それから、生産性の向上の関係でいきますと、いろいろな自動化というのは進めていただいておりますけれども、実証実験の範囲をこれからいろいろな意味で拡大をして、どういふところに自動化が広がっていくのかということも、今日のメニューだけではなくて、いろいろなところにも可能性があれば実証実験をしていただいて、どういう効果が出るのかということも、今後、必要になってくるのではないかなと思っておりますので、いわゆる人材不足の中で、自動化というものとしっかりと共存していくということも、我々としては考えておりますので、あらゆる、今の部分ではなくて、範囲を広げた中で、少し検討していただければありがたいなと思っております。

ちょっと、まとまりませんでしたけれども、よろしく申し上げます。

**【家田分科会長】** ありがとうございます。続けて、どうぞ。どなたかご発言ください。

はい。矢ヶ崎先生。

**【矢ヶ崎委員】** ありがとうございます。質問が1つと、コメントが1つということなんですが、両方とも脱炭素社会というところのスライドに関してです。

まず、79ページに、航空会社の取り組み例ということで、カンタスとか、KLMとか、ユナイテッドとか、CO<sub>2</sub>削減に向けた各事業者ごとの取り組みの例が記載されております。

すが、本邦の会社は何かやっつけらっしゃるところはいかがでしょうかという質問が一つでございます。

もう一つは、確かにCO<sub>2</sub>をいっぱい出すので、飛行機で移動するなんてということをかなり言われておりますし、例えば一般観光客やMICEも含めた分野で、ヨーロッパの影響力の高い知識階層等がそういうことを言い始めていて、まだ、主張している人の人数はそう多くはないんだけど、影響が大きい人が言っているという状況はあるんですね。

アジアからも欧米豪からも、やはり来ていただかなければいけないという、インバウンド大国を目指している日本としては、飛行機のCO<sub>2</sub>排出量にばかり注目するのではなくて、インバウンド観光客の旅全体でCO<sub>2</sub>というものが削減されているという仕組みを作っていく必要があると思います。

例えば、具体的には一番やりやすいものとして、MICE、国際会議を日本で開催していただくときには、日本に入ったら、MICEの会議運営も非常にエコに配慮したグリーンMICEである、使っている食器も全部、生分解するとか、それから、もうペットボトルはだめなんです。国際会議の中でペットボトルを使っているということがテレビに映ったらアウトなので、自分のカップを持って、会議場の後ろにウォーターサーバーとか、ジュースのサーバーが並んでいて、そこで自分で入れてくるということも含めて。それから、フードロスを絶対出さないとか、工夫できるものがたくさんあります。

そういうところをしっかりとった上で、全体として日本への旅はCO<sub>2</sub>削減で、負荷のかからない形になっているということ、空港、航空だけではなくて、観光業界等、他のところとの大きな連携で作り上げていくということが大事ななと思いました。

以上です。

【家田分科会長】      ありがとうございます。他の方、いかがですか。

田中さん、どうぞ。

【田中委員】      前半、大変失礼いたしました。少し疑問に思っていることを伺わせてください。昨今、大型旅客機がどんどん減っていく中で、そうすると荷物が積めない、郵便も積めないという事態が起きてきて、これが結果として、効率性および環境効率の面からどのように考えればよいのかを、教えていただければと思います。

また、後半の人材のところでは、航空の「ファン」、飛行機、空港が大好きな人が多数いて、その人たちが何をきっかけにファンになるかという、小さいときの原体験が結構あるように思うんです。憧れを抱きながら自身の職業として選ぶとすると、その職業体験の

あり方にも工夫を求めたいところです。現在の職業体験は、小学校、中学校ぐらいまでで、高校ではそのような経験をする機会が少ないように思いますので、意識的に高校時代にもそういう経験をしてもらう必要があるのではないかと感じます。今や国際化、ICT化で一番仕事内容や環境が大きく変わっている職場の一つですので、従来のイメージ以上のことができる仕事だという訴求ができればよいと思います。

もう一つは、地域空港についてです。地域では特に若い人に仕事がないとよく言われますけれども、地域空港もどんどん変わってきていて、インバウンドも含んだ観光プラス航空の仕事という形で、空港に閉じないような働き方が生まれてきています。そこで、新しいロールモデルが打ち出せないか。自治体や民間と組んで進む仕事の現場等におけるリアルな情報を伝えて、そこで自分自身の生涯の仕事を想定し、キャリアプランが描けるようなイメージを持ってもらうPR戦略ができればと思うところです。質問と意見にてよろしくお願いいたします。

**【家田分科会長】** ありがとうございます。続けてどうぞ。

じゃあ、篠原さん、どうぞ。

**【篠原委員】** これは質問なんですけれども、航空人材の中で、特にパイロット、今、大体どういう構成ですか。自衛隊出身者と民間の人の比率、それがわかれば教えてほしいのと、今、アルコール検査とか、いろいろうるさくやっているんで、やや敬遠ぎみの人が結構出ているという話も聞きますけれども、どれぐらいの求人倍率の推移になっているのか、わかれば教えてください。

**【家田分科会長】** なるほど。飲んじゃいけないから、成田空港は。

じゃあ、鈴木先生。

**【鈴木委員】** ありがとうございます。防災というか、災害の視点で、最近、ドローンが災害時の早期の状況把握、それから、復興時の状況把握で活躍しています。ヘリコプターでやってもいいんですけれども、お金がかかるので復興時に状況を把握するのにも非常に有効です。

それから、物資輸送も、例えば緊急医療品の搬送とか、そういったところでも、ドローンが使えるのではないかとということで非常に注目されています。しかし、ヘリコプターが飛ぶときには、ドローンが飛ぶと、ヘリコプターのパイロットからドローンが見えないということで危険です。災害初期には、ヘリコプターが飛ぶのでドローンは飛んではいけませんということが今のルールです。管理して、きちんと安全を確保して、うまく利用して

いくという道を目指すべきだと思います。そういう意味で、小型の飛行機、低高度に入ってきたときに、現状ではパイロットの目視で安全を確認して飛ぶことになっているんですけども、これはドローンが飛ぶようになってくると、もう少し管理された状況を作る必要があります。

その意味で、最近、携帯電話を上空でも使えるように、無人機にそれを搭載してもいいというような新しいルールが総務省さんのほうで作られようとしています。まだ無人機しか使えませんが、有人機でも、高度が下がったときには、携帯電話でデータをやりとりできるような仕組みは同じようにできると思います。他の方式もありえますので検討いただきたいと思います。

それから、小型機自体の事故が多くなっているというのが、最近の事故の件数でどうしても目立つようになってきてまして、小型機の安全をどうやって確保するかという視点でも、データレコーダーを積んだほうがいいとか、それから、位置情報をちゃんと把握できるような仕組みを導入すべきという議論があります。そういった視点でも小型機の運行管理のために新しい方法が必要だと思います。これから検討していただければと思います。

それから、人材の視点で先ほどいろいろ田中委員のほうからお話がありましたけれども、最近、私、成田の航空博物館、それから、あいち航空ミュージアムに関係していますが、航空学校説明会というのを中高生向けに開きまして、これまで、そういった企画はあまりなかったものですから、学校説明会というのは大学がよくやるんですけども、そういう専門学校ですとか、それから、大学でも航空学科のあるところ、保安大学校や航空大学校とか、そういうところまで来て説明する機会をつくりました。若い人たちが親御さんと一緒に来て、熱心に聞いていかれました。

そういう取り組みも、ぜひ、うまく使っていただけるといいのではないかなと思います。

**【家田分科会長】** ありがとうございます。他の方。

山内先生、どうぞ。

**【山内委員】** 環境のところですけども、確かに航空が占めるCO<sub>2</sub>排出量というのは非常に小さいし、全体に大きな影響を及ぼすわけではないということは事実です。ただ、ここで重要な課題として挙げられているということは、やはり政策当局も意識しているということで、これはすばらしいことだなと思っています。

ですから、バイオ燃料等のものもありますけれども、もうちょっと広い視野で、何ができるかということを考えていろいろな政策論議をすべきだと、あるいは調査すべきだと思

っています。

日本のエネルギーは、エネルギー基本計画というのがありますけれども、今、第5次かな、それで、第5次の特徴というのは、2030年と2050年と段階を分けていて、2050年までに再生可能エネルギーを主力電源化すると言っているんですけども、ということは、それまでに電源構成等はかなり大きく変わっていくということで、その背景にあるのは、やはり世界的な環境問題ということなわけです。

その中で航空というのは、割合は小さいけれども、結構目立つところなので、資料の79ページのところで、さっきもお話が出ましたが、いろいろな航空会社がいろいろな施策を出していて、これはバイオ燃料もあるけれども、オフセットとか、それから、取引とか、いろいろな手段がありますよね。こんなことも含めて、少し日本でも考えるべきだと思います。

以上です。

**【家田分科会長】** 他にいかがですか。野田さん。

**【野田委員】** 前半でご質問させていただいたことに必ずしもお答えいただけていないかなと思うのですが、ご説明いただいたのはCO<sub>2</sub>の削減ということで、マイクロベースではいろいろなことをやっていっちゃるというのは理解しましたが、やはり大きなトレンドも重要です。今、委員の方からもありましたが、ヨーロッパ大陸の場合は、航空が鉄道に代替可能であるということで、モビリティという意味では、別に航空を使わなくても鉄道でもいいわけです。KLM航空は何をやっているかということ、KLM航空を使わなくても鉄道でもいいですと、サステナブルな旅行方法を消費者の皆さん自身で選んでくださいね、と自分の航空会社を使わなくてもいい、というところまで踏み込んでやっているわけなんです。

日本は海に囲まれていますから、鉄道では来られないので、あぐらをかいてしまう可能性を危惧しています。大きなトレンドというのは、サステナブルな航空ということが求められているということです。もう少し踏み込んで、サステナビリティを航空政策の中核に位置づけて、戦略プランをつくる必要があるのではないかなと思います。航空分野はCO<sub>2</sub>の排出量が国内全体の1%少ないので、あまりサステナビリティに関して考慮する必要がないといった、少し消極的な印象を受けたんですけども、ぜひマスタープランというのを作っていただきたいなと感じたのが一つです。

それから、もう一つ、未来の空港を考えたときに、今、コンセッションを活用し、空港



を楽しい場所にして、地域の中核にして、たくさん人が集まってお金を落としてもらって、そういう方向に動いていると思うんですよね。それはもちろんいいことだと思うんですけども、一方で、テロをはじめ世界で高まっているセキュリティ問題ということを考えることも必要です。例えばニューヨークの空港では、セキュリティの観点から、なるべく空港に人を滞留させず、空港は機能として使うだけだと。そこで買い物を楽しんで、たくさん人が滞留して時間を過ごすというところから、もう次のステップに行っているとも聞いたことがあります。

コロナウイルスの話もそうですけれども、テロ等いろいろなリスク、クライシスが起こり得るという前提の中で、空港というのはどうあるべきものなのか。どういうことをこれから考えていかなくてはいけないのか、ということについて、もう少し未来視点で考えるということも必要ではないかなと考える次第です。

以上です。

【家田分科会長】 一言だけ、どうぞ。

【篠原委員】 さっき排出量のところで、図式が鉄道で止まっているんですが、船はどのなんですか。船はもっと低いんでしょう。全然説明がなかったものですから。

【家田分科会長】 あとで。

【篠原委員】 わかりました。

【家田分科会長】 他にいかがですか。はい。屋井先生。

【屋井委員】 どうもありがとうございました。また環境の話になるんですけども。76ページに書かれていますね。長期的には代替燃料もあるし、電動化もあるし、いろいろなテクノロジーによって、直接排出しないような、そういう世界が描けると期待しています。なると思います。

でも、一方で、航空の管制システムみたいな、どうやって運航させるか。このテクノロジーも大いに進んできているし、今後も進んでくるので、そういうところも非常に大きな削減のための方法論、方向性としてあると思います。

そういうものが、総合的に組み合わせあっていって、日本として、航空しかないわけですから、だから、そこを打ち出していくんだと思うんです。けれども、現状ではICAOのステイトアクションプランなんかの日本版を見ると、何とかな、どこかの切り張りしてきた程度しか書いていない感じがあるんです。おそらく、あれは早い時期に改定するでしょうから、そういうときには、ぜひ、もっとプロアクティブなところを出していただ

けると大変ありがたいなと思います。

それで、それに関連して、航空がダイレクトに直線で飛べるなんて一番いいことですから、今後は、特に大陸方面から、あるいは、どちらかという西側方面からの航空需要が一方的に増えてくるような感じもありまして、日本の中でいうと西から来る、首都圏なんかは特に西から来る。

そうなってくると、ここは、家田先生さっきおっしゃったように、成田の問題が、タブーがなくなって、新しく推進するような体制ができています。羽田も羽田のある種のタブー、問題というのに挑戦して、いろいろ課題があるけれども、ものすごく努力をされて、すばらしい取り組みをしていただいて、今に至っている。こういう状況までできています。

何が言いたいかという、今年が戦後75年なんですよ。まだ戦後という言葉を使っているしね。それで戦前75年前はいつかという、薩長同盟の時代なんですよ。だから、75年という期間の長さというのは、薩長同盟から第二次大戦に至るまでの、あれだけの戦争を繰り返した長さと、戦後75年、ちょうど同じというレベル感ですよ。まだ戦後でしょう。

言いたいことは、要するに横田空域みたいなものの有効活用。これについてはぜひ、将来的な課題ですけれども、2050年の議論までしている世界ですから、そういうところ、環境問題なんかは一番大きなポイントだと思います。ぜひ有効に活用しながら、もっともっと効率的で効果的な運用をしていくんだという、こういう姿が描けるというのは、ぜひやっていただきたい方向だと思いますので、コメントさせていただきました。どうもありがとうございます。

**【家田分科会長】** はい。ありがとうございます。他にはよろしいですか。

じゃあ、僕もちょっと足させてもらって、それでお答えいただきましょう。

1点目は、環境の件なんだけれども、やはり、たくさんの方がおっしゃったように、総量が少なければいいというものじゃないので、グレタさんが船でどこか行ったとかいって、フライトシェイムというの、飛行機に乗るのは恥だとかいう感じでしょう。そういうのを政治的にかんがんで、かんがやられちゃうと、それがたとえ間違っていたとしても、いろいろな動きが出ちゃいますよね。

何が言いたいかという、さっきの航空と鉄道なんかの比較、あれも飛行機に何割の搭乗率で、オキュパンシーで乗っているか。山手線みたいな鉄道と、東海道新幹線みたいな鉄道と、どこがとは言いませんけれども、何々新幹線じゃあ全然違うわけですよ。

それから、地上施設でどれだけのCO<sub>2</sub>を排出するだけのものを投入しているかというのも、飛行機というのは、広いようできて極めて地上施設が少ないから。というようなことまで真面目に航空側が試算をしておくということをやらないと、間違ったメッセージをそのまま受け入れられちゃうし、ヨーロッパの環境政策というのは極めて政治的に動いているものだから、そのまま真に受けちゃいけないんですよ。というところを、ぜひやったらいいんじゃないかと私は思います。

それから、2つ目は、災害なんですけど、この「A2-BCP」みたいなことを検討するときにつくづく思ったんだけど、うちは災害多発国ですから、いろいろなことが起こるわけですよ。いろいろな人員削減、効率化やなんかは当然やらなきゃいけないんだけど、サービスやなんか、フライトアテンダントなんかは平常時はへいこらするくせに、いざとなったときには、実にけんもほろろのサービスになっちゃうというのが航空の特徴であって、そんなものでは、うちの航空というのは、日本は違うんだというのは、ある会社とある会社に言って随分改善すると、言うだけは言っていましたけどね。

とにかく、そういうような、いざというときこそそのサービスなんだというのが、日本の航空であり空港であるべきだと僕は思うし、巨大空港は何だかんだ言っても、普通の人口の都市よりもずっと大きいですから。都市なんですけどね。いざというときは出ていけというのも、さっきお話しもありましたけれども、実際にいるわけですね。

それは、普通の都市だったら出ていけと言ったって、じゃあ、何、新宿区にいる人は出て行けと行って、埼玉県に行けとか言われたって、そういうわけにはいかないんだから、やはり、いる人をサービスしなきゃいけないですね。都市である、それから、いざというときこそその本当のサービスであるというのを、ぜひ、災害にとってこそ標榜していただきたい。これは希望でございます。

それから、もう一つは航空産業なんですけど、フルスケールの飛行機を丸ごとつくるということは大事なことだし、ドローンも結構なんだけれども、いろいろ聞いてみると、これはどこで聞いたんだっけ、飯田で多摩川精機という会社の親分に聞いたら、あそこは飛行機のワイパーか何かを作っているのかな、風というか、雨が来るじゃない、それで、ちゃっちゃとやるワイパー、あれの飛行機のシェアで、その産業のワイパーなんだけど、世界のシェアはすごい高いのね。というふうに、部品で勝負したっていいんですよ。

皆さんご存じだと思いますけれども、世界のスポーツ自転車の部品の一番重要部分は、シマノがほとんど作っているんですよ、世界中の、いいやつは。これだっけいいわけですよ。

よ。だから、目立つ飛行機だけ、宇宙行く飛行機をつくりましょうとか、それは結構だけど、もっと地味なところで、しかも中小企業が工夫しながら、いい産業を作って、雇用もし、GDPも稼いでくれている、そういうところにもうちょっと着目して、産業政策と書いていただきたい。これが一つのポイントです。

もう一つは、安全に関してなんですけれども、安全といっても、防災だけじゃなくて、ゴーンさんが逃げちゃったとか、ああいう類いのセキュリティも込みして、どうも何でもないときには、作る前とかなんかには、これは大丈夫ですよみたいな話になっているけれども、いざ蓋を開けてみるととんでもないことが起こって、そのときにはもう、大丈夫だと言っていた人は逃げちゃってどこにいるんだかわからないという、そういう非常に最近の技術に対する見方というのが、やや緩くなっていないかなという感じが、私はしないでもないですね。

いろいろなことが起こり得るということを考えて、重々考えてやりましょうというのが、実は3.11の福島原発やなんかのレッスンだったのに、そこが緩くなっていないかというのはいざお考えいただきたい。関空は2年前の浸水で大変な経験をして、いろいろな学びをやって努力してくださっていますけれども、福島第一原発で浸水したと、補助電源がばあになった。浸水ですよ。でも、関空では、地下に配電盤があるんだけど、そんなことは考えたこともなかったと。海上空港なのに。どこか技術に対するものの考え方が緩過ぎませんかという感じはしないでもないですね、そういうところ。

一方で、こういうことを言うある方がいたので、僕は違うと思っていますが、あれは国の直轄空港だったらあんなことは起こらなかつたんだけど、コンセッションにしたからあんなことが起こっちゃって、手も足も出ないんだみたいなことをおっしゃる方もいる。それに対するきっちりとした答えと、いや、そうではないんですと、あれを羽田空港がやっていたら大丈夫でしたかという、僕はそうとは思わないので、体制の問題じゃなくて、仕組みと仕事の仕方の問題じゃないかと思います。

ぜひ、この安全の問題について、よりディープなことを、逃げないで話題にしていていただきたいのが希望でございます。

それでは、大体、以上のところで、ご質問、ご意見が出たと思うので、質問へのお答えと、何かまとめてお答えがあったらお願いしたいと思います。

**【総務課長】** すみません、私の説明で、何もやらなくていいということではなくて、きちんとやらないといけないという認識を持ってやっております。そこはおわびいたしま

す。

環境の関係、よろしいですか。

【大臣官房審議官】 大臣官房審議官の堀内でございます。環境の関係でいくつかお答えさせていただきます。

地球温暖化対策については、全体としては気候変動枠組み条約の方で議論されておりますが、国際航空と国際海運については、国別は難しいという理由で、ICAOとIMOで別に議論をしております。

元々、ICAOは、地球温暖化対策としては先駆的に、2010年には国際航空分野の短中期目標を作るとともに、2016年には2020年のレベル以上に排出した場合には炭素クレジットを購入するといった仕組みを採択したのですが、最近、気候変動枠組み条約のパリ協定やIMOにおいて、2050年以降の長期の目標が策定され、ICAOは長期目標がないので立ち後れている、という印象を与えるようになってしまいました。欧州の環境派の関係者から航空が非難されているのもそうした背景によるところもあると思います。

ICAOとしても、長期の目標を作らなければならない、という意識はあった中、当該議論を主導するため、日本から昨年末にその具体的な検討体制とスケジュールの提案を行ったところ、多くの国の支持を得て、当該提案をベースに、検討を進めていくことになりました。

これまでは、環境に対して厳しいEUと、急進的に進めることに抵抗感のあるBRICS等のスタンスが目立つ中で、日本としての明確な立ち位置が見えづらい状況にはありましたが、前述提案を皮切りに、次回のICAO総会に向けて、しっかりと日本としての立ち位置を現実的な積み上げを踏まえて示していくことが必要と考えています。

具体的施策としては、屋井委員からお話のあった管制の工夫による運航の効率化、住野委員からお話のあったバイオジェット燃料等の取組が考えられます。バイオジェット燃料についても、ICAOの方で認定のためのルール作りが進められていますが、日本の事業者の取組が適切に評価されるよう取り組みたいと思います。

【総務課長】 あと、先ほどご質問にありました船のCO<sub>2</sub>排出量ですけれども、大体、鉄道と同じだったと思います。

また、航空機の小型化への対応に関するご質問がございました。確かに小さいものはコンテナが入らないので、積み込みに非常に時間がかかります。こういったところは、どう

いった形でやっていくと効率的になるのかというのを、ハンドリング会社さんとも相談しながらやらないといけない面だと思っております。

そしてハンドリングの関係で適正価格の話がありましたが、何か補足はございますか。先ほど申し上げたアクションプランの中でも、しっかり全体の処遇の話も含めてどうしていくのかを関係者と相談していくということかと思えます。

**【大臣官房審議官】** 1点だけ補足させていただきます。矢ヶ崎委員からお話のあった日本の航空会社のCO<sub>2</sub>削減の取組についてですが、日本の航空会社も、代替航空燃料の開発への出資や購入契約を通じて、代替航空燃料の生産体制作りや普及への後押し等を進めておられると伺っております。

以上です。

**【安全部長】** 篠原委員のほうからご質問があった、自衛隊出身パイロットの割合ですが、これは84ページのほうに、今現在、操縦士数6,600名というところの、4.8%が防衛省出身となっております。

求人倍率のほうは、今、手元にデータは持ち合わせていませんけれども、一般的に言えば、大手の会社は、それなりにパイロットの成り手を確保できると思うんですけれども、最近では中小とか、そういった小さい会社がやはり苦勞しているというような状況だろうと思っております。

それで、防衛省のパイロットに関しては、特に昨年、50歳代の定年退職のパイロットを活用したいということで、防衛省とも連携して、民間航空の、これは85ページにもございますけれども、計器飛行証明の試験方法を合理化して、そういった防衛省と連携して自衛隊出身のパイロットの再就職を支援していくということを、今、取り組んでおるところでございます。

**【家田分科会長】** お答えいただくのは以上でよろしいですか。委員の皆さん、どうですか。ご質問されたのに、お答えいただいたとだけいただけるんですかね。大丈夫ですか。もしご発言あったらどうぞ。よろしいですか。

**【安全部長】** そうしましたら、1点、鈴木先生のほうからご指摘あったドローンの、今は目視に頼って、ヘリコプター、有人機のほうが監視をしているということですが、最近ではやはり技術開発が進んできておりますので、今回、今国会で登録制度の提案をしておりますので、技術の開発が進めば、いわゆるリモートIDの搭載というのも念頭に置いて、そういった新しい今後入ってくる技術を使えば、目視によらなくても、いろいろ、

ドローンも含めた運行管理ということで対応ができるようになってくると思いますので、その辺を、我々もにらみながら、今後の制度づくりをしていきたいと考えております。

【鈴木委員】 今の、私がお伺いしたのはヘリコプターのほう、有人機のほうが位置情報をちゃんと地上に伝えられないというのが現状なんですよね。そこは、技術革新が進んでいますので、従来からあるような大がかりなものじゃなくても、簡単にできるようになってきていますので、ぜひ検討していただければと思います。

もちろん、300メートル以上を飛んでいけばわかるんですけども、もっと下に来たときに……。

【安全部長】 低高度に。

【鈴木委員】 低高度に来たときに、どうしても目視に頼っているところが現状です。

【安全部長】 わかりました。

【住野委員】 10秒でいいですか。

【家田分科会長】 どうぞ。

【住野委員】 「A2-BCP」の関係で、人流のほうはいろいろやられているみたいですけども、貨物地区、特に自然災害があったときに、救援物資等の関係もありますので、あまり出ていませんので、貨物地区の関係についても、しっかりと今後検討して出していただければありがたいなと思います。

以上です。

【家田分科会長】 ありがとうございます。では、皆さんよろしいですかね。

それでは、大体ご意見も出尽くしたところでございますので、本日の分科会での皆さんのご意見、ご質問、以上ということにしたいと思います。

冒頭申し上げましたように、今日の議論を踏まえて、これからどんなふうに航空分科会、もしくは航空分科会の内に設けられるところの諸部会、あるいは委員会なんかで、何をどうやっていくというのは、事務局でよく考えた上でまたご相談されるということでございます。どうもありがとうございました。

最後になりますけれども、私は分科会長の任期がこれで終わらしまして、ようやくお役御免でございます。10年ぐらいやったのかなということで、大体、3.11、重点復興期間10年と大体当たってしまして、あっという間でしたね。どうも皆さんお世話になりました。ありがとうございました。(拍手)

それでは、司会を事務局にお返しいたします。

【政策企画調査室課長補佐】 今、家田会長からもご挨拶がありましたが、次期、分科会長につきましては、また後日、委員の皆様方に書面にて互選賜りたいと思いますので、本日はご連絡だけにとどめさせていただきます。

最後に、航空局長から一言申し上げます。

【航空局長】 本日は活発なご議論をいただきましてありがとうございます。本日、承りましたご意見はしっかりと今後の航空行政に反映してまいりたいと思います。

それから、家田会長におかれましては、平成22年から10年間、分科会長をお務めいただきました。また、この分科会以外でも、基本政策部会でありますとか、それから、首都圏空港機能強化に関する技術検討小委員会、また、機能強化の具体化に向けた協議会でありますとか、事業評価小委員会、「A2-BCP」の話もありましたが、空港における自然災害対策に関する検討委員会等にご参加をいただき、また、多くのご示唆、ご助言をいただきました。

そして、委員会では会長という立場で、いろいろとご意見をまとめていただいたということでございまして、本当にありがとうございます。厚く御礼を申し上げたいと思います。また、今後ともご指導、ご鞭撻をいただければと思っておりますので、よろしくお願い申し上げます。

本日は皆さんどうもありがとうございます。

【政策企画調査室課長補佐】 ありがとうございます。なお、本日の議事概要及び議事録につきましては、委員の皆様のご了解を得ました後に、後日、ホームページに掲載することとしてございます。

今後の航空分科会の開催につきましては、家田会長がおっしゃられたとおり、改めて委員の皆様、事務局で検討した上でご相談申し上げたいと思います。

それでは、以上をもちまして、本日の会議を終了いたします。本当にありがとうございました。

— 了 —