

第5回 TTPU セミナー／第93回 公共政策セミナー
Juan Carlos Salazar 氏（ICAO 事務局長）特別セミナー
～持続可能な国際民間航空の未来～
概要

1. 基調講演：「ICAO80年の軌跡と国際民間航空の未来」
ファン・カルロス・サラサール ICAO 事務局長

ICAOの活動と当組織で進めている改革とともに、世界の航空輸送の未来像について紹介する。

ICAOは国際連合の専門機関であり、国際民間航空に特化した機関である。1944年に設立され、今年で80周年を迎える。

我々の重要な役割は、193の加盟国と協力し、民間航空業務と民間航空規制の世界的調和を確保するために使用される国際民間航空戦略、基準、その他の技術指針文書について合意を形成することである。

ICAOのビジョン、ミッション、戦略目標、そしてこれらが航空の未来をどのように形作っていくのか、貢献するのかをご紹介します。

今年80周年を迎えるにあたり、2026年から2050年までの国際民間航空部門の取り組みの指針となる長期ICAO戦略計画の策定に着手している。この計画では、世界的な航空計画の更新とともに、次の3カ年事業計画を作成し、予算手法を再定義する。国際航空・民間航空における安全、セキュリティ、持続可能性を引き続き強化するための協力の枠組みは、我々の未来像を発展させ、旅行者、各国、そして世界経済に利益をもたらし続けるであろう。この計画の戦略目標は、2050年まで、そしてそれ以降も適用される。この長期的視点は、技術開発やインフラ変更にかなりの時間を必要とする業界においては必要不可欠である。

このような長期計画がなぜ必要なのかを理解するため、航空輸送の成長予測を見てみよう。新型コロナウイルス感染拡大後、力強い回復を見ており、一部の地域では、すでにパンデミック前の交通量を大幅に上回っている。2050年に向けて、乗客数は2.7倍に増加し、124億人という驚異的な数字に達すると予想している。航空貨物は、2.2倍の6,380億トンキロに達すると予測されている。これらは、世界的な接続性の向上、経済的機会の増大、文化交流の増加を表している。同時に、インフラ、環境影響、そしてもちろん業務効率の面で、直ちに準備に取り掛かるべき重要課題をも表している。

この成長は加速軌道の一部である。1944年にICAOが設立されてから1985年に年間乗客数10億人に到達するまで、40年かかった。それからわずか19年後の2004年には、乗客数は20億人に達した。それから15年後の2019年には、乗客数は46億人に達した。そして今、我々は2050年までに124億人の乗客に対応することになると予測している。

この指数関数的な成長は、堅牢な将来計画の必要性を強調している。

このような未来を念頭に置き、ICAOの新たなビジョンを共有したい。それは、すべての国と人々の便益のために世界をつなぐ安全・安心で持続可能な国際民間航空システムである。このビジョンは次の3つの刺激的な目標によって支えられている。

1つ目は国際航空における、事故や不法干渉による死亡者数ゼロ、2つ目は国際航空の2050年までの炭素排出量ネットゼロ達成、3つ目はすべての国を取り残さずに繁栄し、接続し、アクセスしやすく、包摂的で、利用可能な価格の輸送システムの不可欠な一部として機能する航空の実現である。

我々のビジョンを達成するための基礎となるICAOの使命は、社会的、経済的發展に加え環境持続性の主たる牽引力として、国際民間航空を主導することである。我々は、国際航空法の推進、世界の航空政策や基準の策定、加盟国における活動の実施・監視・監査、そして最後に加盟国における航空能力の構築支援など、複数の重要活動を通じてこの使命を果たす。すなわち、ICAOは基準の直接実施者でないことを理解することが重要である。我々は枠組みを設定し、基準を策定し、指針を提供する。これらの基準を実施し実現するのは、加盟国の責務である。このICAOと加盟国間の連携こそ、産業界と一般市民の土台となるものである。

したがって、皆さんが航空専門家としてのキャリアを追求することにしたならば（ぜひそうあってほしいが）、皆さんはこのエコシステムにおいて重要な役割を果たすことになる。航空会社、空港、規制当局、その他航空部門のどの機関で働くにせよ、我々の航空システムを維持し改善するための世界的取り組みの一部となるのである。この情熱こそが、私自身この分野で働くきっかけとなった。

ここで、長期戦略の背骨となるICAOの新たな戦略目標について考えてみよう。

これらの目標は、2つの区分で構成されている。1つ目の区分は3つの目標からなり、公共の観点から、世界航空システムのエンドユーザーのための達成目標である。2つ目の区分も3つの目標からなり、ICAOがどのように国際連携を促進し主導するかに関するものである。これらは、最初の3つの目標で述べた成果に向けた進展を確保するための手段となる。

環境面で持続可能な航空成長という戦略目標は、多面的かつ野心的である。我々は2050年までに炭素排出量ネットゼロを目指す。しかし、同時に、増加する世界需要に対応するため航空輸送能力を成長させなければならないことも認識している。我々は航空機騒音の課題にも取り組んでいる。空港での運航制限の多くは、低高度空域へのアクセスによる騒音の影響を軽減するためである。この包括的なアプローチは、排出量、能力増大、騒音低減に同時に取り組む国際的な環境規定とも連動している。ICAOはさらなる取り組みとして、持続可能な航空燃料などのクリーンエネルギーへの資金調達を促進するため、Finvest Hubと呼ばれる航空分野における脱炭素化のための新たな財源調達に取り組んでいる。

モビリティの目標は、信頼性、アクセス性、シームレス性の3つの重要な側面で構成されている。信頼性とは、天候、自然災害、政治的混乱によって引き起こされる混乱時においても、人や物を適時に目的地に運ぶシステムを頼りにできることを意味する。アクセス性とは、ICAOの基準と業界のベストプラクティスに従った移動サービスに、公衆が効率的かつ予測可能にアクセスできることを指す。また、人口の少ない地方や遠隔地の空港がより大きなハブに接続できるようにすることも意味する。シームレス性とは、入国、税関、空港でのセキュリティ検査を含む航空輸送システムをストレスなく通過できる旅の創出を意味する。

次に2つ目の区分の目標においては、我々は国際機関として、世界のすべての国が民間航空の貢献から恩恵を受けられるよう、能力開発と実施作業の優先順位付けおよび計画策

定がより効果的に行われるよう支援することを目指している。

我々は、ICAOルールに基づくシステムを維持し、絶えず進化する航空セクターのニーズを満たすために、国際航空法を前進させ、適応させなければならない。公共政策の実務家たちに対し、私がICAO事務局長として勧めたいことは、民間航空システムの法的理念の中核をなす国際航空法をよく理解し、政府や機関と連携して、これら重要な制度の導入を促進することである。例えば、多くの国が航空会社の責任に関する1999年モントリオール条約を批准しているが、極めて重要な北京航空保安条約を批准している国は少ない。そのため、当組織の基本的運営体制であるICAO理事会と航空運送委員会の規模および多様性の拡大にも取り組んでいる。

この目標は、国際民間航空の価値が、繁栄と幸福の向上という観点から加盟国ごとに測定可能であるという事実を反映している。したがって、我々は共同でこの影響を測定する方法を創出しなければならない。同時に、我々は、各加盟国の能力の範囲内で、6つの戦略目標すべてを達成するために、作業のバランスをとる必要性を認識している。これらの目標をサポートするために、我々は併せて優先度の高い4つの実現要因を特定した。①継続的なICAOの組織改善、②国際航空分野におけるイノベーションの醸成・促進、③ジェンダー平等プログラムと、新世代の航空専門家を誘致するプログラム、④パートナーシップ、リソースの動員、そしてシステムの財政的持続可能性である。

このイノベーション戦略は、技術パネルや研究グループの作業の優先順位付けを助けるだろう。また、パートナーシップの構築とリソースの改善への取り組みは、同様に、組織整備において重要である。

将来の航空専門家として、皆さんはこれらのグループに参加し、非常に近い将来、専門知識を生かして航空の未来を形作るのに貢献するかもしれない。モントリオールの専門家パネルに参加する皆さんにお会いする日を楽しみにしている。

強調しておきたいのは、航空業界は、能力と意欲を持ち、我々のセクターへの参加障壁を打ち破ることに全力を尽くすあらゆる人を絶対的に歓迎するということである。世界的な少子高齢化などによる人口動態の変化、他のハイテク産業における魅力の拡大、航空業界における新たなビジネスモデルの導入などの社会・経済動向により、航空人材が減少しつつある。

そのため、航空キャリアを促進し、若者への普及を拡大しなければならない。持続可能な開発目標への航空の貢献、人道支援における役割、気候変動対策における進歩などが、新世代の航空キャリアへの魅力を広げると考えている。

我々はまた、次世代航空モビリティ事業者のような業界への新規参入者に対応するとともに、その航空機の運用への影響、将来の航空機システムの自動化レベルの上昇、人工知能の活用などのトピックについて議論を始める必要がある。

これらの進展は、必要な能力という観点で、我々がグローバル航空訓練プログラムで行っている取り組みにも大きく反映されている。より長期的には、この新たな航空エコシステムは自律的になると予定されている。しかし、講演冒頭で述べたレベルで成長すると予想される業界の規模を考慮すれば、依然として膨大な数の航空専門家が必要になると予想される。これを推進していくためには、特に女性や若者へのSTEM教育プログラム、リソースへのアクセスを拡充するという観点から、東京大学のような教育機関、各国政府、産業

界とのパートナーシップ・関与を強化することが必要である。

昨年はジェンダー平等の分野で多忙な年であった。グローバル・アビエーション・ジェンダー・サミットを開催し、昨年から熱心に実施・推進してきた行動要請を採択した。特に業界関係者の皆さんには、行動要請に参加していただき、どのような方法で継続的に貢献していけるかを考えていただきたい。

2024年はこの分野における普及と推進において楽しみな年であり、ICAOプログラムにおいて、女性参加者により多くの訓練機会を提供するグローバル・アンバサダーズ・プログラムを設立するとともに、ジェンダー平等を促進する業界団体を含む他の諸機関と連携したいと考えている。

結論としては、航空の未来は明るい、それには力を合わせた取り組みとコミットメントが必要である。ICAOは、この新たな長期戦略計画を進めていく上で、我々の仕事は業界のみならず世界全体に影響を与えることを十分に認識している。若き航空専門家の皆さんには、刺激的な旅が待っている。新たな技術の実装、安全性とセキュリティの向上、環境面の持続性の強化、そして、すべての人にとってよりアクセスしやすくシームレスな空の旅を実現するための最前線に立つことになる。

【質疑応答】

Q：国によって利害が異なる中で、事務局長として、各国に妥協してもらうために重要なことは何か？

A：我々の役割は、対立する立場のいずれにも味方することではなく、これらの議論において加盟国を支援し、加盟国がこれらの着地点と妥協策を見つけるのを手伝うことである。

Q：事務局長は、出身国等の支持により選任されているが、交渉においてこうした国から影響を受けることはあるか？その場合にどのように対処するか？

A：私は国際公務員であり、私のコミットメントはICAOと193の加盟国に対するものであって、いかなる特定の加盟国に対するものでもない。したがって、私のコミットメントは、いかなる加盟国の影響力にも屈しないことである。正直に言うと、自国の利益や懸念を強引に主張する国々もあるが、私が事務局長としてとるべき最終決定を各国は常に十分尊重してくれる。この点で私は恵まれていると言えるだろう。

2. パネルディスカッション

「次世代への持続可能な航空業界の実現に向けて」

＜モデレーター＞

大沼 俊之 国土交通省航空局航空政策戦略監
東京大学公共政策大学院客員教授

＜パネリスト＞

フアン・カルロス・サラサール	ICAO事務局長
ナヒール・ワファ・ダジャーニ	全日本空輸株式会社 執行役員国際提携担当
ロブ・ヘンダーソン	ボーイングジャパン コミュニケーションディレクター
飯塚 美理	国土交通省航空局国際航空課航空交渉官 (東京大学公共政策大学院修了)

大沼) 今年4月に、公共政策大学院の講義「国際交通政策」において、国際航空輸送における課題と問題点について講義を行ったが、皆さんがここにおられる本当のキーパーソンと直接議論・対話できればもっと良いと考え、今日のプログラムを企画した。本当の問題が何であるかを理解するための非常に貴重な機会となるだろう。事務局長の説明にあった国際民間航空の現状と皆さんの日常生活の間のギャップを埋め、理解を深めてもらうようパネリストにお願いしたい。

まず、ダジャーニさんへの質問で、今日の議論を始めたい。

航空会社の観点から持続可能な航空を実現する上で最大の課題は何か。

ダジャーニ) 航空業界の持続可能性を実現することは容易ではないが、絶対に必要である。航空業界で直面する最大の課題の1つは、持続可能な航空燃料(SAF)の入手可能性が限られていること(世界で必要とされるジェット燃料の0.53%)とコストが高い(ジェット燃料の3~5倍)ことである。これらの大きな課題はあるが、航空産業は世界経済において重要な役割を果たしており、ANAでは、持続可能性のための野心的な目標を設定しなければならないことを早い段階で認識していた。2020年には、日本の航空会社として初めて、日本発のフライトでSAFを使用した。さらに、2030年には、必要なジェット燃料の10%をSAFに置き換えることを決定した。これは、2050年までに排出量をネットゼロにするという我々の究極目標を達成する上で非常に重要である。

SAF Flight Initiativeプログラムでは、他の業界と連携し、物流や出張におけるSAF使用を支援・促進している。また、地上での燃料使用量を削減し、運航の持続可能性を向上させるため、直接空気回収技術などの新技術も模索している。

イノベーションを継続し、持続可能性のために設定された目標を達成し続けるためには、労働力が必要となるが、ここに次の課題がある。

残念ながら、パンデミックは我々の業界の脆弱性を露呈させ、パンデミック中に航空会社は数十万人の従業員をレイオフするという非常に難しい決定をしなければならなかった。ANAでは、従業員を守ることを決め、パンデミックの間も雇用維持を続けてきたが、このような努力にもかかわらず、将来の不確実性のために、多くの優秀な社員が

離職してしまった。しかし、パンデミック後の旅行需要の回復と、2030年までに6,000万人以上の訪日客を迎えるという日本政府の目標があり、この需要に備え、再びこの業界を魅力的にするために注力している。同時に、我々は持続可能性に向けた取り組みの最前線にとどまりたい。

大沼) ヘンダーソンさん。最新技術やイノベーションで脱炭素化の課題にどのように取り組んでいるのか？

ヘンダーソン) ボーイング社はこの10年間で、航空機のプロダクトライフサイクル向上のために、約550億ドルを投資してきた。例えば、生産システムの効率化を目的としたデジタル化や、ボーイング社製品において日本企業が大部分を占める複合材料などである。複合材料は、航空機の重量を減らし、持続可能性を高めるという点で非常に重要な素材である。

また、我々はエンジン会社に多くのお金と時間を投資し、高バイパス比エンジンやその他の空気力学的改良を推進してきた。ボーイング航空機の各世代は、前世代比で、排出量との直接相関で20%~30%燃費効率が高い。航空の脱炭素化には5本柱のアプローチがあり、航空機群の置き換えが第一の柱である。

第二の柱は、より効率的な運用である。昨年、我々は各国間の航空交通管理を改善することで、(燃料を)節約する特別なデモンストレーションを行った。この方法で約10%節約できると考えている。

そして、おそらく最大の節約は次世代燃料を使用することであり、二酸化炭素排出量の大幅減少につながるだろう。

第四の柱は新技術であり、第五の柱は、例えばCORSIAのようなカーボンオフセットの市場指標などである。

つづいて、新技術について述べたい。今年の4月、我々は名古屋に新たな研究技術センターを開設した。30人ほどのエンジニアが、SAFなどの持続可能技術にのみ注力しており、2030年までに当社航空機がSAF100%で運航できることを目指している。

また、電池、新モーター、ハイブリッド電気システム、高速低コスト複合材料生産などの技術で、日本企業やパートナーと連携し、どうすれば航空機をもっと早く作れるのか？航空機の需要は非常に大きく、我々はそれをより迅速に作るための取り組みが必要である。

日本で行なっているもう一つの非常に楽しみな取り組みは、水素技術の統合プロジェクトであり、水素技術を航空機に搭載する方法を検討している。多くの技術的な理由から本当に難しい挑戦であるが、我々はこれを追求している。

また、将来のモビリティ、空飛ぶタクシーとして、我々は独自の電動航空機を開発中である。この航空機をウィスクと呼んでいる。完全自律型の4人乗り電動航空機で、認証プロセスを通過する最初の自律型航空機となる。これはボーイングにとって非常に楽しみな事業である。

大沼) 続いて飯塚さんから、我々航空局が持続可能性のために行っていることを簡単に紹介してもらおう。

飯塚) 適切な規制や支援方を展開することが重要だと考えている。

まず、2050年カーボンニュートラル達成を目標に、ICAOの枠組みに対応して、2022

年に法律を改正し、航空会社や空港による脱炭素化推進計画の認定制度を創設し、その取り組みを支援している。また、2030年には、日本のエアラインが燃料消費量の10%をSAFに置き換えることを目標とするなど、脱炭素化推進のための基本方針を採択した。また、様々なステークホルダーと協力してSAFの生産を奨励し、脱炭素化を推進する上で重要となる国産SAFが国際的に認められるよう支援している。

ドローンや空飛ぶクルマなどの次世代モビリティの開発に関しては、技術の進歩に応じた安全基準を策定している。また、これらの技術は進歩しており、我々はステークホルダーと協議し、規制や交通管制の見直しを適時に行う必要がある。これらの措置を通じて、航空輸送は将来的により身近になり、航空業界にもっと多くの機会を提供することができるだろう。

最後に、今後の航空需要の増加に対応しつつ安全性を維持するため、人材育成の重要性を強調したい。現場における継続的な訓練など、航空管制官の専門スキル向上が重要である。また、人材の活用や、航空要員の訓練や業務の効率性向上を強化していくことも検討している。

大沼) 事務局長、パネリストの方々にに関して何かコメントはあるか。

サラサール) 日本の取り組みにとっても感銘を受けている。

ICAOの従来の役割は航空に関する国際基準を制定することであったが、現在の役割はさらに、何らかの理由により、その能力を欠いている多くの国々、特に発展途上国や特別支援国において能力を創出することにまで及ぶ。それは、民間航空の成長と新技術の利用がこれらの国々でより急速に発展することを期待しているからである。我々は加盟国のニーズにより深く関与し、業界のステークホルダーなど他のステークホルダーとより緊密に協力し、世界のあらゆる地域で、数多くの取り組みを実施してきた。アジアにおいても様々な取り組みを展開している。

大沼) 次に非常に重要な議題である、「次世代」の議論に進みたい。パネリストの方々には、このテーマについて、どのような課題があるか、そして、どのような取り組みをしているかお伺いしたい。

ダジャーニ) ANAでは、社員一人ひとりのプライベート目標やキャリア目標を重視している。従業員一人ひとりが、自分らしく安全・セキュリティ・快適さを感じ、キャリアが開かれていると感じ、やりがいがあると感じる事が不可欠だと考えている。

そのために我々は多くの機会を提供している。一例として、留学や家族の世話など、個人的な目的で2年までサバティカル休暇を取得できるようにしている。また、理由を問わず、アルバイトや短時間勤務を認めるとともに、ANAグループに持ち帰れる新たなスキルを身につけられる副業を行うこともできる。

個人的には、ANAは常に新しくワクワクする機会を与えてくれると言える。私自身、2017年にドイツから日本に渡り、一橋大学でエグゼクティブMBAを取得するために学ぶと同時に、本社のコーポレートコミュニケーション部で非常に刺激的な役割を担っていた。これは非常に難しい挑戦だった。しかしこの挑戦を経て、私のキャリアは一気に加速した。そのおかげで私は今日ここにいる。このことに深く感謝している。

また、退職社員を対象としたプログラムも実施している。ANA以外で身につけた新たな知識やスキルを社内に持ち帰り、社内で活用できるようになっている。ダイバーシテ

イ&インクルージョンの目標を推進するために、女性の役員・管理職を2020年代に最大30%またはそれ以上に増やすという目標を掲げている。すでに20%を超えているので、目標達成が期待できる。

パイロットの女性比率向上にも注力している。現時点では、ANAグループ全体で1.8%であり、女性パイロットの就職フェアに積極的に参加している。また、多様な学歴を持つ人材を採用するなど、人材の多様性を高めている。

客室乗務員については、多様なお客様のニーズに応えるため、海外拠点での採用を再開している。日本だけでなく世界中からのお客様がいるので、非常に重要だ。また、客室乗務員も勤務日数を減らすことができる。新たなことを学んだり、家族の世話をしたり、あるいは副業に従事したりする時間を持つことができる。

私は、特に自分のチームの多様性を誇りに思っている。12人からなる小さなチームだが、外国人4人を含み、男女比もバランスが取れている。多様性と柔軟性は、当社の職場文化の中核である。我々のチームメンバーはこのような柔軟性から恩恵を受けている。

働き方や労働時間にも柔軟性がある。在宅勤務や海外勤務が可能であり、出張の際には、出張先で休みを取り、視野を広げたり、新たなことを学んだり、チームビルディングを行ったりすることができる。

これは誰もが恩恵を受けることができるものだと思う。そして連携とチームワークを強く醸成し、我々の全メンバーがそれぞれの役割で成功し、目標達成することが可能である。

ヘンダーソン) 我々がいるこの業界は、本当に刺激的な業界だと言いたい。本当に素晴らしく、夢のある業界だ。ボーイング社が設立された時には、航空宇宙産業は存在しなかった。しかし、創業者のビル・ボーイングは、人々が大きな飛行機で世界中を飛び回る夢を見ていた。彼は夢を実現させ、そして今我々はここにいる。ビル・ボーイングは、我々の業界は非常に新しいので、知らないことだからと言って不可能だと却下できることは何もないと言った。この言葉は現在でも通じると思う。我々は再び月を訪れ、火星に行く。

信じられないことだ。我々は2050年までに人々が世界中をゼロエミッションで飛び回りつながることを目指している。我々が目指している技術的な挑戦は信じられないほどだが、この業界は常に挑戦に立ち向かってきた。信じられないほど刺激的だ。フアン・カルロス氏は、未来は明るいと言った。そのとおり、未来は明るい。

ボーイングが次世代の人材を育成するための取り組みに話を移せば、2050年までに120億人が飛行すると予想されており、ボーイング社自身の予測によると、2045年までに世界の航空機保有数は約2.2万機から約4.4万機に倍増すると予想している。これにより非常に多くの業務が必要となり、非常に多くの雇用が創出されることになる。新たな人材を業界に送り込む必要がある。我々は、早い段階で人材を確保することが鍵だと考えている。ボーイングジャパンでは、小学生向けのSTEMプログラムを立ち上げた。

シアトルの航空博物館と提携し、素晴らしい先生たちを招いて全国各地の様々な施設や学校を案内している。小学校や地域の美術館を訪れ、ANAへも行ったことがある。今年はANA、JALとも共に実施している。飛行の歴史を語る番組が放映され、ワークショップも開催されている。子どもたちに月面ロボットローバーをデザインさせたり、宇宙

飛行士の宇宙服をデザインさせたりする。子どもたちはヒントなしで問題だけを出され、自分たち自身でそれを解決する。我々が必要としているのは、物事を考える人材である。

また、日本の12大学との外部体験プログラムも実施している。15年前に東京大学から始まった。プログラムの最後には、各大学が自分たちで課題を決め、ボーイング社の審査員団にプレゼンする。

さらに昨年からはインターンシッププログラムも実施している。ボーイング社で働くことに興味のある方はぜひ応募してみてほしい。我々は解決すべき本当の問題を提示する。2ヶ月間雇用し、給与を支払い、その他福利厚生を提供し、我々の職場の課題やプロジェクトに共に取り組む。

また、まもなく発表予定なのは、高校生向けのプログラムである。次のステップは、空白となっている高校生向けのギャップを埋めることである。

社内にも福利厚生がある。例えば、女性が職場参加しやすいよう育児休暇がある。ボーイングでは多様性に問題はない。ボーイングジャパンは230人しかいないが、その国籍は19にわたる。これは非常に国際的に多様だと思う。もちろん、女性雇用、特にエンジニア採用は大きな課題であり、我々はそれに取り組んでいる。

名古屋で勤務する30人のエンジニアのうち、女性はわずか6人ほどだ。しかし、例えばソウルの研究技術センターを見てみると、エンジニアの50%が女性である。この違いはなぜなのか？なぜそうなるのかを理解するには、次のような問題に対処しなければならない。英語が第一のハードルだと思う。

第一に、我々は英語のハードルを越えなければならない。次に、より多くの女性をSTEM教育に導くインセンティブについても検討しなければならない。現在、工学部の学生のほとんどは男性である。

飯塚）航空輸送は接続性と貿易を推進し、我々の生活をより良くする。にもかかわらず、なぜもっと多くの人が航空業界に参入しないのか。その解決策を検討するため、研究者やステークホルダーとの会議を設置している。教育機関への求人広報を強化し、航空管制官のキャリアパスを拡充した。

大切なのは多様性である。2023年の日本では、女性パイロットは全体の1.7%に過ぎない一方、最近採用された航空管制官の約半数が女性だった。パイロットのジェンダーギャップを埋めるために、企業は女性活躍のために改善に向けた取り組みを強化している。また、航空大学校における女性学生のための施設整備や、女性を対象とした説明会なども推進しようとしている。

最後に、国土交通省での仕事は、本大学院の卒業生としてより良い未来を求めるために民間航空に関する政策を考えるのが楽しいだけでなく、様々なバックグラウンドを持つ素晴らしい人々がいるチームで働くことも楽しい。我々の取り組みとしては、新入職員を対象とした航空局全体の理解のための業務説明会や、職場環境改善を行っている。

また、大学生や大学院生については、インターンシップなどのプログラムがある。さらに国土交通省の若い世代には2年間の留学機会があり、私にとっても素晴らしい経験だった。

将来に向けて、業界と一体となってより幅広い志望者や職員への魅力を高めていく必要があると考えている。

【質疑応答】

Q：2050年に向けて、ICAOはどうすれば途上国のカーボンネットゼロ達成を効果的に支援できるか？そして、日本の航空会社や航空機メーカーが、これらの途上国が環境的に持続可能な航空輸送を行えるよう支援する役割はあるか？

A：サラサール）ICAOの使命と目標は、SAFと脱炭素目標のための世界基準を設定することだろう。その後、加盟国と業界がそれぞれの作業を行うことになる。

また、我々はACT-SAFと呼ばれるイニシアチブを立ち上げた。ACT-SAFは、「持続可能な航空燃料に関する支援能力構築と訓練（Assistance Capacity Building and Training on Sustainable Aviation Fuel）」の略である。これは、発展途上国や特別支援国における能力開発のためのICAOアプローチである。被支援国・支援要請国と、支援を提供する機関・国からの、約150の参加者によるプラットフォームを構築した。

一方で、Finvest Hubのような取り組みも行っている。これはSAF生産への投資を促進・加速するためのイニシアチブである。それは、ファンドではなく、プラットフォームである。本日午前中には、日本の産業界、コングロマリット、金融機関、政府機関、製油所、さらには航空会社に至るまで、日本の発展のみならず、発展途上国の航空分野の持続可能な生産や投資に参画することへの関心を共有する機会を得た。

国際機関として、そのつながりを創出する仕組みをしっかりと作っていききたい。

その1つとして、各種イベントを今年から来年初めに行う。また、サステナブル・アビエーション・マーケットプレイス（持続可能な航空燃料市場）を開催する。このイベントでは、製油所やSAF生産者から従来型のエネルギー生産者、コングロマリット、機関投資家までが参加し、相互につながり始めることを期待している。このイベントはアラブ首長国連邦によって主催され、来年2月に開催される予定だ。このイベントで、現在の業界を代表する方々だけでなく、航空業界の未来を担う皆さんに会えること、そしてエネルギー転換を加速する力となってくれることを期待している。

我々の行動には緊急性が必要である。我々はそのプロセスに介入し、加速させたいと考えている。その中で、ボーイングをはじめ非常に強力なパートナーシップを活用していく。本日は、この分野におけるANAの様々な取り組みや、日本政府の省庁・機関の取り組みについて議論を重ねてきた。

この共同作業を通じ、我々は未来について、また脱炭素化プロセスがどのように行われるかについて、非常に前向きである。

（以 上）

* 上記の内容は、発言者個人の見解に基づくものであり、発言者が所属する組織の見解を示すものではありません。

* 本概要は、東京大学公共政策大学院 TTPU の責任により作成しています。

オリジナルの発言内容は、以下の動画をご確認ください。

東大 TV： https://tv.he.u-tokyo.ac.jp/lecture_6233/