

## 第 8 回空港分野における CO2 削減に関する検討会

日時：2024 年 3 月 19 日（火）10 時 00 分～11 時 30 分

場所：中央合同庁舎 3 号館 11 階特別会議室（オンライン併用）

### 議事概要

事務局からの資料説明後、以下の意見交換・質疑応答がなされた。

#### 【意見交換・質疑応答】

##### <学識経験者>

- 各空港では協議会を立ち上げ、推進計画の策定を進められていると伺っている。大変な検討や調査、分析等をされてということで敬意を表したい。【資料 2 - 1 空港施設・空港車両からの CO2 排出量について（1 ページ）】のグラフ等、今後より詳細に値が出てくると考えている。この先の目標値・計画値をしっかり入れていき、実績の進捗管理を年度単位で「見える化」することが重要であるとする。各空港の推進計画が出揃った段階で、国全体の進捗管理を年度単位でできる方法を検討頂きたい。
- 計画が出揃ったタイミングで、国全体としての進捗が分かるような見せ方を検討していただきたい。
- 太陽光導入拡大に向けた検討課題として、トラフィックの多寡、周辺環境の違い等、空港の特性に応じた利活用の観点を入れて頂きたい。空港周辺地域は、航空機騒音、周辺建物の高さ制限等がある中で、再エネ導入を空港が主体となって進めることができないかと考えている。空港周辺には農業地域も多く、地域と連携して太陽光パネルを設置し、ソーラーシェアリングのような取組を推進できれば良いのではないかと考えている。
- 【資料 2 - 2 壁面や設置が困難な曲面屋根等への導入検討（4 ページ）】ペロブスカイト等について、開発進捗はどの程度か、またその活用の可能性について、他分野に先駆けて調査し、設置を推進していただければと思う。
- 成田、中部、関西、大阪の 4 空港において空港脱炭素化推進計画が認定されたことは大変評価できる。会社管理空港 4 空港で、排出量の半分を占めており、ここに羽田空港が加わると排出量の 75%となり、各空港の推進計画で 2030 年度に 46%以上の削減ということで大変大きな効果が見込まれる。脱炭素化推進協議会が設置されている 57 空港の脱炭素化推進計画策定・実行を加速する必要がある。補助金については、推進計画が策定されていること等を加点条件にしたインセンティブを与える形が良いのではないかとと思う。また、空港施設・車両・再エネ導入に係わる実証事業の公募・補助を行った 73 事業に関しては CO2 削減に関する費用対効果を定量化することで、補助金要件の参考になると考えている。これに対して空港施設に関

しては空港脱炭素化推進計画などによって悉皆調査が可能のため、個別事情を配慮した対策が可能になる。きめ細かい対応が出来ることが重要である。空港脱炭素化事業推進のためのマニュアル[空港建築施設編]の整備も進んでおり、各空港の対策に活用できる。また、ここに海外事例等も加えて頂きたい。

- 空港では関係者の数も多く、定量的なデータを基に、一堂に会して議論する場が大変重要である。
- 再エネに関しては、230万kW導入目標に向かって更に積極的に進めていく必要がある一方で、安全性、信頼性の確保が重要である。那覇空港、下地島空港における視察では、風の影響、屋根荷重に対する配慮・対策が重要であると認識した。設置が難しい空港もあるため、空港間での再エネの融通は良いアイデアだと思う。PPA等事業者間の連携も重要であろう。
- APU使用に関して、出発15分前までという制限を示すのは効果があると思う。海外で好事例があれば調査する必要がある。
- EV化については、荷捌場、倉庫などではGSE車両からの排ガスの低減等、就労環境の改善の観点もあり、良いのではないかと考える。充電設備の設置については、更なる整備、設置場所の工夫が必要になる。
- エネルギーマネジメントについては、蓄電池等を含めた検討が必要である。
- 空港のイメージアップを図り、将来的に空港脱炭素化に係る一部費用を旅客に負担していただくこと等の可能性を考えると、空港脱炭素化の取組を対外的にPRする必要があると考える。
- 空港車両のEV化について、国内では必ずしもEV化が進んでいるとは言えない状況である。充電設備、車両について、高稼働できる大規模空港にて重点的に推進するというのが重要であろうと考える。一方で、大規模空港になると充電設備場所の設置場所、設置事業者の問題があると認識している。事業主体の問題、電源確保の問題、将来のEV拡大に耐える計画を作り、インフラの整備を重点的にサポートしていく必要がある。EVの稼働状況についてフォローアップしていく必要がある。
- 航空機のAPU使用によるCO2排出量が非常に多く、空港車両の5倍程度、空港からの排出量の半分程度を占めている。APU使用制限を拡大していく必要がある。羽田・成田空港でAPU使用を出発30分前から15分前に制限した後、その効果はどの程度であったか。また15分前にAPU使用を制限できないケースとしてどのような場合があるのか。APUの使用時間を指標として集めるのは難しいという説明であったが、航空機運航者が持っているデータを活用する等、APUの使用を把握する方法がないのかについて伺いたい。
- 本検討会のように、各空港における脱炭素の取組について、情報をまとめて共有するだけでも各事業者が参考になり、事業者間の横連携にも繋がると考えている。
- 【資料1 空港脱炭素化プラットフォーム（ページ4）】モデルプロジェクトがまだ立ち上がっていないということだが、現在のセミナー形式では個別現状の事業課題については問い合わせを行うことができるものの、将来的な計画等を検討できるようなプラットフォームにはなっていないのではないかと考える。他のプラットフォームを参考にし、テーマを設定し分科会を立ち上げる、事後アンケートを行う等、航空局が伴走型で脱炭素化の推進を支援するようなプラットフォームの方向性もあると考えている。
- 空港車両のEV・FCV化について、車両開発が進んでいない件について、ある海外メーカーではベルトローダの車体を変えずに、ディーゼルエンジン部をモーター・バッテリーに置き換えた実績があると伺った。そのような技術情

報を提供しつつ国内メーカーに対して開発着手を促すような方向性もあると考える。バッテリー規格の統一やバッテリー再利用等の観点も含めて検討されるべきである。

- 【資料 2 - 1 フォローアップの指標整備（ページ 4）】空港アクセスに関する指標整備について、特に地方空港では、自家用車の EV への置き換えの他、交通手段の転換を進めることも重要であることから、長期的な指標として追加することを検討されてはどうか。

#### <事務局>

- 次世代型の太陽電池について、現在設置が難しい場所へ設置できるような技術を支援しつつ、積極的に設置を進める空港の事業者と連携していければと考えている。那覇空港、下地島空港の現地において、太陽光発電設置に係る細かい検討・配慮のポイントを確認しており、参考にしつつ推進していきたい。
- APU 使用時間の短縮に係る具体的な効果は把握できていないというのが実態。国内航空会社では効果が出ているという話も伺っているが、海外航空会社では規定を設けても守られていない状況もあるので、航空局として今後どのような対応ができるか検討していかなければならない。
- APU の使用実態の把握について、航空機側での管理手法、海外事例を確認していきたい。
- 空港脱炭素化プラットフォームにおけるモデルプロジェクトについて、頂戴したご意見を参考に引き続き検討を進めていきたい。
- EV・FCV について、海外メーカーの取組を参考に、国内メーカーに対して情報提供等を行いつつ開発を促していきたいと考える。
- 空港アクセスの指標整備について、各空港から提出される推進計画を確認し、更に検討を進めていきたい。

#### <関係事業者・オブザーバー>

- APU 稼働時間の観測について、駐機中に APU を使用している時間の大半は航空機のエンジンを使用しておらず、クイックアクセスレコーダーが有効にならないため、APU の稼働時間は記録されず、APU の使用時間を取得する点においては課題がある。一方で、駐機中の GPU 稼働時間を把握することは ANA として取組を進めたいと考えている。移動式 GPU の稼働時間の把握については、現時点では使用回数等を車両保有者が記録しているに留まると認識しているが、今後更なる検討が必要であると考えている。
- 空港内未利用地への太陽光発電の設置検討について、静岡空港も同様に未利用地を活用して導入拡大を検討しているが、未利用地に太陽光パネルを設置し、電力を消費する建屋等への送電を検討すると、配線が長くなり、コストが高くなってしまふ。太陽光パネル設置に係る補助金を活用したいが、採算性確保が難しいところである。未利用地から直接電力会社へ送電し、空港ビルの電力は送電した電力会社の系統から受電する形とすることで採算性は取れると考えるが、補助金が活用できないというのが現状である。このような場合も含め、空港間の連携についても補助金を利用できるように条件を、より柔軟に調整頂ければと考える。

#### <事務局>

- 空港未利用地の活用について、各空港での検討状況は把握している。未利用地への太陽光発電設備の設置と空港施設への電力供給の体制については、更に検討し、補助金活用の条件についても調整をしていきたいと考える。

#### <学識経験者>

- オフサイト PPA か自己託送か等、補助金対象となる条件を調整していくことも必要になるという認識である。
- 本日は大変貴重な意見を頂いたところで、各取組が進み、課題が見えてきたという印象である。事務局にて、本日の検討会の内容を参考に進めていただきたい。