

令和6年度第1回次世代空モビリティひょうご会議

日時 令和6年10月15日（火）10時～12時

場所 兵庫県庁2号館5階庁議室

（事務局）

それでは定刻になりましたので、令和6年度第1回次世代空モビリティひょうご会議を開催いたします。本日はお忙しい中、お集まりいただきましてありがとうございます。開会にあたりまして、守本企画部長からご挨拶を申し上げます。

（企画部長）

皆様おはようございます。お忙しい中、当会議にご出席いただきましてありがとうございます。心からお礼申し上げます。

まずはご承知のとおり、本県における県政の混乱によりまして皆様には様々なご心配をおかけしておりますこと、改めてお詫び申し上げます。本日の会議も、元々は知事出席の予定でございましたけれども、ご承知のとおり、現在、知事不在の状況でございます。こうした中でも、空飛ぶクルマをはじめ、県の事業に停滞が生じることのないよう、力を尽くして参りますので、引き続き皆様のご支援、ご協力をお願い申し上げます。

さて、万博の開幕まで残り半年を切りました。日本では大きなイベントは直前にならないと盛り上がらないとよく言われております。そういう意味では年明けぐらいにだんだん機運も高まってくるのではないかなと、期待を込めて予想はしております。空飛ぶクルマにつきましては、万博での商用運航というのが見送られまして、どちらかというとながティブな形で報道されました。ただ大切なのは、空飛ぶクルマが飛ぶ姿、飛行する姿をより多くの方に見ていただいて、未来社会を体感してもらうことであろうかというふうに思っております。従って本県といたしましても、尼崎のフェニックス事業用地と夢洲を結ぶデモフライトを、是非、たくさんの方に見ていただきたいということで、これから県内の学校をはじめ、様々なところに積極的にPRを行っていくこととしております。

それから大阪府、大阪市、神戸市と共同でやっております空飛ぶクルマのビジネス化を支援する促進事業でございますけれども、これも今年度2年目に入っているところでございます。今年度は予算の増額も行いまして、旅行商品の造成ですとか、あるいは離着陸場の設置検討などに取り組む6事業者を採択したところでございます。

本日の会議では、こうした動きも踏まえまして、まずは早期の社会実装が期待される観光分野での活用を中心にご議論いただきたいと思います。兵庫には神戸の夜景ですとか、あるいは竹田城、姫路城、それから瀬戸内の島々など、空飛ぶクルマと親和性の高い観光資源も数多く存在しております。本日ご出席の事業者の皆様の中にも、観光分野での活用を検討されていらっしゃる方があるかと存じます。是非、活発なご議論、意見交換をお願いしたいと思います。

他方、頻発する災害対応ですとか、あるいは人口減少、高齢化に伴って深刻化しています地域交通、こういった地域課題を解決する手段としても、空飛ぶクルマというのは、非常に高いポテンシャルを有していると思っております。会議の後半では、そういった観点からの議論もできればと考えております。限られた時間ではございますけれども、是非活発なご議論をよろしくお願いいたします。

(事務局)

以降の進行は着座にて失礼いたします。本日出席の構成員の皆様につきましては、本来であれば、お1人ずつご紹介させていただくところですが、出席者名簿の配布にて代えさせていただきます。

また、この会議の公開・非公開についてですが、開かれた行政運営のため、昨年と同様に公開とさせていただきたく存じます。

次に議論に入ります前に、今年度の会議テーマ及び進め方等につきまして説明をさせていただきます。

資料1 P.08「テーマと今年度の進め方」について説明

この後の進め方ですが、構成員の皆様が活発に意見交換できますように、構成員の皆様から、座長を選任いただき、意見交換の進行をお願いしたいと考えております。僭越ながら事務局からの提案となりますが、昨年度に引き続きまして、兵庫県の長期ビジョン審議会の委員や、大阪湾ベイエリア活性化推進協議会企画委員等を務められて、県内の各地域の実情や、防災などの社会基盤、まちづくり、環境といった分野に精通されておられます兵庫県立大学の赤澤先生をお願いしたいと存じますがいかがでしょうか。

(異議なし)

それでは、赤澤先生をお願いさせていただきたいと存じますのでよろしくお願いいたします。赤澤座長、恐れ入りますが、向かいの座長席の方にご移動いただきまして、以降の進行をどうぞよろしくお願いいたします。

(座長)

ただいまご指名いただきました兵庫県立大学の赤澤と申します。本日はよろしく申し上げます。先ほど守本部長のご挨拶にもありましたように、商用運航につきましては、一部リスクスケジュールが入ったような報道がありました。多様な地域、広い県土を持つ兵庫県としては様々な分野で空飛ぶクルマの実用化が期待される場所ですので、前回の会議に引き続き皆様からのご意見を広くいただければと思います。よろしく申し上げます。

それでは会議を進行させていただきます。まず初めに観光分野における活用策の提案につきまして、事務局から説明をお願いします。

(事務局)

資料1 P.09～「兵庫県の観光分野における現状と課題」、
P.16～「各エリアにおける空飛ぶクルマ活用策の提案」について説明

(座長)

ありがとうございました。まず事務局から3つのエリアでの観光分野における活性策の提案について説明いただきました。今回の会議では、活用策について意見交換を行いたいと思いますが、より活発に行うため、皆様から意見をいただく前に、ひょうご観光本部様及び経済産業省様からトピックスとして、「チャーターヘリを活用した高付加価値旅行者向けツアー商品の造成」と「空飛ぶクルマの最新動向」についてそれぞれお話いただきまして、意見交換の参考にさせていただき、皆様からご発言いただきたいと思いますと考えております。それではまず、ひょうご観光本部事業推進部長の安東様からご紹介をお願いいたします。

(ひょうご観光本部 安東部長)

ひょうご観光本部の安東と申します。私からは、チャーターヘリを活用した高付加価値旅行者向けツアー商品の造成ということで、空飛ぶクルマに活用いただけるのではないかとということでご紹介させていただきます。

まず具体的なツアーの内容をご紹介させていただきます。5つご紹介しますが、五国それぞれに特別なプログラムということで富裕層向けに造成させていただきまして、五国は非常に広いので、そちらをヘリコプターでつないで移動時間を短縮するというのでさせていただきました。

この5つをやった上で、チャーターヘリを活用したツアー造成というもののポイントがあるのではないかとということで、そちらの方を少しご紹介させていただきます。

まず1つ目です。コウノトリを育む城崎温泉ということで、そちらの方で能の特別鑑賞と、淡路島の自然と文化、有馬温泉御所別荘で芸妓文化のプライベート体験ということで造成いたしました。

ポイントといたしましては、左にも書いておりますが、鳴門海峡の渦潮を上空からヘリコプターで鑑賞するということと、それ以外にも富裕層向けのプログラムということで、一般にはしてないプログラムを造成しております。城崎温泉の老舗旅館の貸切空間で能の鑑賞ということで、能の衣装を着たり、プライベートな鑑賞をしていただきました。

また有馬温泉では有馬芸妓を旅館の方に派遣いたしまして、あなただけの貸切空間でお座敷遊びを体験していただく、また但馬空港の周辺ということで、豊岡市の方でコウノトリの絶滅から野生復帰、人との共生までの道のりをたどるSDGsプランを体験ということで実施いたしました。右の方を見ていただきますと、HYOGOMAPということで書かせていただいておりますが、活用いたしましたのが、まず真ん中の神戸空港を起点といたしまして、そこからどこに伸ばすかということで、まず豊岡の方は但馬空港を活用いたしました。

そして淡路の方は、うずまちテラスですが、こちらは南あわじ市が救急用のへ

リポートとして設置されているものでして、大変なご協力をいただき、実証実験をしたというところです。

こちらがもし、誘客に繋がるということであれば南あわじ市もヘリポートで活用することを検討したいということでした。

2つ目になります。こちらは先ほどのご説明にもありましたが、瀬戸内国際芸術祭が来年開かれるということで、私どもがお付き合いしております旅行会社、海外の旅行会社からも、万博のオーダーはあまり来ないのですが、瀬戸芸のオーダーはどんどん来ているということをお聞きしておりますので、それではということで、香川県と連携をいたしまして、こちらの商品を作りました。

ポイントといたしまして、淡路夢舞台から香川県の直島までチャーターヘリを活用してシームレスに移動というところです。こちらの方は、ベネッセハウスが運営しているヘリポートというものがあまして、ここは借りることは非常に難しいのですが、こちらを旅行会社が手配いたしまして、淡路から直島の方に直接、お客様をお連れしております。

またポイントの2番目といたしまして、アートをテーマに安藤忠雄先生の淡路夢舞台、県立美術館、本福寺、ベネッセハウスミュージアム、地中美術館といった、安藤忠雄先生を切り口にアートに触れるということで、ツアーを作っております。

また淡路島では非常においしいグルメがあるという御食国ということで、由良漁港の方で、プロの仲買人と一緒に由良漁港独特の方法で行われる競りを目の前で見学するというので、東京の豊洲市場では目の前で競りが見られなくなり、西日本の方で新しいコンテンツを探しておられましたので、ツアーとして提供しております。右のHYOGOMAPを見ていただきますと、こちらで活用したヘリの離着陸場といたしましては、淡路の夢舞台、それから香川県のベネッセハウスということでお客様をお連れしております。

3番目ですけれども、こちらは湯村温泉の方に、お客様をお連れいたしました。ポイントといたしましては、チャーターヘリを活用いたしまして、神戸から湯村温泉にお連れして、淡路島へは1時間で移動するというので、淡路では春陽荘という古民家があるのですが、そこに人形浄瑠璃を特別に出張していただきまして公演するという富裕層向けのツアーです。

また我々が誇る神戸牛ですが、ルーツは但馬牛にあるということで、但馬牛博物館で但馬牛のルーツを学んだ後に、湯村温泉の老舗旅館でビーフの会席コースと我々が誇る日本酒のテイastingセミナーを体験していただくというので実施しております。こちらのHYOGOMAPを見ていただきますと、湯村温泉ヘリポート、それから神戸空港、淡路夢舞台のヘリポートを使っております。ただ、この湯村温泉ヘリポートですが、通常は使っていないということで、草が非常に生い茂っており、富裕層をお連れするのは少し難しいというのが現状なものと、県の土木事務所が管轄しておりますので、お客様対応するために土木事務所の職員がその時その時に行くのかという問題がありまして、そこも非常に難しいというのが現状です。

こちらの方は、3泊4日でモデルツアーを作りました。ポイントといたしまし

ては、世界遺産姫路城と天空の城竹田城を上空から鑑賞していただくというところと、それから我々が誇る日本酒ですが、兵庫県は全国一の山田錦の生産地でございます。その生産地にお連れしようということでツアーを造成しております。

また神戸ビーフの歴史ですとか焼き方を学び、味わっていただいたり、西宮神社で巫女の神楽の鑑賞をプライベートな空間でやっていただくというようなことも実施しております。

こちらの方もHYOGOMAPを見ていただきますと、鶉野飛行場跡ということで、戦時中に特攻隊の発進基地であった飛行場跡がございます。そちらを加西市が活用したいという意向を示しておられましたので、加西市にご協力をいただき、臨時離着陸場ということでヘリポートとして使わせていただいております。

また淡路の方ですけれども、ホテルニューアワジ様が非常に活発に、空飛ぶクルマも見据えながらご自分で離着陸場を整備されておりますので、そこを活用させていただきまして、造成したというところです。

今、ツアーを紹介させていただきましたが、ご質問が来ると思いまして先に申告させていただくと、1件も売れておりません。

コンテンツは売れております。能のものとか、山田錦のツアーですとかそういったものは売れているのですが、ヘリコプターのオーダーというのは、まだ頂戴しておりません。と言いますのが、結局アメリカとかでヘリコプターを使う場合と、日本の小さい国土で使う場合と、距離とコストがほとんど同じくらいの値段で、この短い距離に対してすごく高いらしいです。富裕層の方なのでコスト感覚も優れていらっしゃるの、何故その距離にその金額払わないといけないんだというような話になって、なかなかオーダーが来ないということはお聞きしています。あと、富裕層の方は時間の余裕もありますので、日本人の公共交通機関みたいなものを楽しみたいというようなオーダーもかえてあるという話がありました。資料でもご説明がありましたが、交通が非常に発達しておりますので、大阪や京都のホテルにすぐ帰れるということで、ヘリコプターでわざわざ行きたいみたいなオーダーが、私どもの営業がまだ足りないのかもしれないかもしれませんが、オーダーにまだ至っていないところが現状です。

そういったことを踏まえまして、私が色々と実証実験ツアーを造成して感じたことを申し上げます。今、ご覧いただいているのが、姫路城を上空から見た写真でございます。こちらが地上からは見られない姫路城が堀に囲まれていて、堀が中堀、外堀、内堀の三層の堀になっているというところや、ここには写っていませんが、目の前に西国街道の2号線がありまして、この左にあるところが飾磨津、港から材木ですとか、そういったものを海運で運んできたものを姫路城の城下に降ろすというような、そういう地形的な、非常に面白いものが見られます。そういった空から見られるコンテンツというものを、特別な体験としてお客様に提供できるかどうかというところ、それをきちっと説明出来る通訳ガイド、ヘリの時はパイロットの横に通訳についていただいたのですが、その方が空からの歴史的背景みたいなものを説明できるようになるまで、育成を一緒にさせて

いただくというようなことが必要なのかなというふうに思いました。

もしこれを機会に、空モビリティの皆様と一緒に、このようなことをさせていただくことになれば、このような観点から旅行ツアーの造成を一緒させていただきたいというふうに思っております。今後ともよろしくお願いいたします。今日はこのような機会をいただきありがとうございました。

(座長)

安東様ありがとうございました。続きまして、経済産業省次世代空モビリティ政策室長の滝澤様から、空飛ぶクルマの最新動向について紹介をお願いします。

(経済産業省 滝澤室長)

経済産業省の滝澤です。本日はよろしくお願いいたします。私からは、空飛ぶクルマの最新動向ということで、世界各国におけます機体の開発状況や海外都市におけます実装の計画について、本日はご説明させていただきたいと思っておりますのでよろしくお願いいたします。

資料3ページ目をお願いいたします。

世界各国におけます主要メーカーの開発状況をまとめた資料となっております。空飛ぶクルマはそれぞれ機体のタイプがありまして、一番上にありますのがマルチコプターと呼ばれるプロペラで飛ぶ機体となっております、下2つが翼があるタイプです。翼があるタイプに関しましては、真ん中にありますプロペラが可変するベクタードスラストというタイプと、一番下にあります上昇のためのプロペラと水平飛行のためのプロペラを使い分けるリフトアンドクルーズといったものがありまして、世界各国ではこれらのタイプの機体の開発が進んでいる状況となっております。

具体的に何が行われているかという点、商用運航の実現に向けましてTCと言われる型式証明のための審査が各国の航空当局において行われております。TCの審査ですけれども、基本的に開発国において行うというのが原則になっており、開発を行っている国の航空当局に申請をし、審査を行う。具体的に申しますとアメリカにおいてはFAAですとか、あと欧州であればEASA、日本であれば国交省の航空局に申請をして、審査が進んでいるという状況となっております。

この表のうち右側の青くなっている部分の上から2つ目の、中国のEHANGに関しては、2023年にTCが取られてはいるのですが、こちらはあくまで中国の当局が審査をして取得されたという状況になっており、日本やアメリカ、ヨーロッパに関してはまだTCは出していない状況になっており、これらの国ではTCが取得されていない状況となっております。

次のページに行ってくださいまして、今ご紹介した機体の実機のイメージになりますが、基本的にマルチコプタータイプの特徴といたしましては、やはり小型で軽量といったことがあり、この資料で言うと、一番左側の日本のSkyDriveや真ん中の右側にあります中国のEHANG、一番右にありますVolocopterの機体を見ていただければと思うのですが、マルチコプター型

の機体は小型になっています。

他方、翼があるタイプ、真ん中の J o b y や A r c h e r、E H A N G の上にあります V e r t i c a l、このあたりは翼があるタイプになりますが、こちらに関してはやや大型の機体になると考えられます。

5 ページ目についていただきまして、こちらはアメリカの J o b y A v i a t i o n という会社の機体の開発状況をまとめた資料になっておりまして、こちらの機体は来年の大阪・関西万博での運航も予定しています。こちらはプロトタイプと呼ばれる T C を取得するための機体で、無人で 1,500 回以上、33,000 マイル以上のテスト飛行を既に完了しております。加えて、パイロットが搭乗したテストを行っている状況になっております。

T C の審査状況ですが、全 5 段階ある審査のうち 4 段階まで進んでいる状況となっております。T C 取得後の量産に関してですが、現状では年間 25 機の生産能力なのですが、将来的には年間 500 機を作るための大型の工場建設を始めているといった状況となっております。

次のページについていただきまして、こちらでもアメリカの A r c h e r A v i a t i o n という会社の開発状況をまとめた資料になりまして、こちらの機体も大阪・関西万博での運航が予定されています。こちらの開発状況ですが、上昇から水平飛行に移るトランジッションのフライトを無人で既に達成し、約 400 回のフライトも完了しているといった状況になっておりまして、今年の後半には有人による試験飛行も開始されるといった状況となっております。こちら先ほどもご紹介した J o b y と同様に量産体制の構築準備が開始されておりまして、現在、年間 650 機が生産できる工場建設に着手している状況になっております。

次のページに行ってくださいまして、こちらはイギリスの V e r t i c a l A e r o s p a c e という会社になりまして、こちらでも万博での運航が予定されている機体になっております。

開発状況は今、有人飛行テストが行われておりまして、こちらの写真にあるように地上と機体をつないだ状態でのテストフライトが行われているという状況となっております。

次をめぐっていただいて、ここからは海外都市における社会実装に向けた動向を紹介させていただきたいと思っております。

2 ページめぐっていただいて、このページにもありますとおり、今、世界各国で社会実装に向けた計画が検討され、実現に向けて各社取り組んでいるところですが、最も早く社会実装される可能性が高いと言われておりますのが、この写真でございますロサンゼルスと、中東のドバイです。これからそれぞれの 2 つ都市に関して、今どういった計画が検討されているのかご紹介させていただきたいと思っております。

次のページについていただきます。こちらはロサンゼルスの計画となっております。ロサンゼルス国際空港という大型の空港があるのですが、こちらをハブに周辺の都市や多くの旅客が期待される N F L のスタジアムを結ぶといった形で今、計画が進められております。

こちらですが、先ほどもご紹介した A r c h e r における運航が計画されてい

まして、2026年度までに事業を開始することを目標にして今、計画が進んでいるところとなっております。

こちらの特徴ですが、少し細かくて恐縮ですが、大学やNFLのチーム、航空関連の会社など様々なプレーヤーを巻き込んでこの計画を進めているというのが、ロサンゼルスにおける計画の大きな特徴となっております。

次のページにいていただきまして、こちらはドバイの計画になっております。こちらのドバイもロサンゼルスと同様に、世界を代表する空港の1つであるドバイの国際空港からの旅客を空飛ぶクルマを使って行うという計画になっておりまして、空港からの行き先ですが、世界最大の人工島であるパームジュメイラですとか、世界一高いビルがありますダウンタウンと空港を結ぶといった計画になっております。

このドバイの計画の一番の特徴といたしましては、ドバイ政府からの強力な支援があるという点になっておりまして、具体的に申し上げますとパーティポートを整備する会社に対しまして、独占権利を付与したりですとか、こちらは運航がJoby Aviationというアメリカの会社が行う予定になっているのですが、運航を行う会社に関しまして、6年間の運航独占権を与える他、資本の提供といった強力な支援が政府からあるというのが特徴となっております。

こちらですが、2025年に初期型の運航を開始するといった計画で、今その実現に向けた取り組みが行われておりまして、こちらは実現すれば、世界最速の実装となる可能性がある計画となっております。私からの説明は以上になります。ご清聴ありがとうございました。

(座長)

ありがとうございました。それではひょうご観光本部様と経済産業省様から最新のトピックスにつきましてお話いただきました。

それでは、これから事務局から説明がありました観光分野における空飛ぶクルマ活用策につきまして、意見交換をさせていただきたいと思えます。

まずは1つ目のテーマとしまして、活用策について事業化の可能性、有効性について意見交換をしたいと思えます。この件につきまして、何かご意見や感想などありましたら、ご発言をお願いしたいと思うのですが、いかがでしょうか。オンライン参加の方につきましては挙手ボタンを押していただきまして、指名させていただきますので、よろしくお願ひします。いかがでしょうか。

(構成員)

最初にご説明いただいた3つのケースのところの表に、2030年くらいから実装を考えられているという内容がありました。3つのケース、色々あると思えますし、機体が導入当初からきちんとした性能が出るかということもあると思えますけれども、2030年という、この時期あるいはそれより以前、あるいは2030年以降の何か検討されているような優先度みたいものはありますでしょうか。2030年度に合わせて色々なものを準備していこうとすると、それ以前に事業を検討しているような事業者については、少しそういったところとの時間軸が合

っていない可能性もあるなと思っていて、そのあたりのお考えがあればお聞かせいただければと思います。

(座長)

いかがでしょうか。事務局からお願いできればと思うのですが、前回の会議でロードマップみたいなものをお示しいただいていましたが、何かご説明いただけることはありますでしょうか。

(事務局)

はい。そうしましたら資料の49ページ、一番後ろにご参考までにつけております兵庫県のロードマップがあります。本年が2024年、令和6年のところで、来年が2025年大阪万博をまずは1つの目途として、万博時の県内飛行を実現することを目的としております。それ以降は万博以降2030年から2035年頃までを、社会実装の時期というふうに定めておまして、関連の産業のエコシステムを形成していきたいというのが、今、本県の方で定めておりますロードマップということになります。具体的にどこの分野から先にというところについては、まだ今の段階では型式証明とかも含めまして見えない部分もありますので、これ以上、具体的なものというところの方で定めておられますロードマップとかも参考にしながら、実装事業とかの補助事業などの経過も含めて検討していきたいというのが現在の状況となっております。

(構成員)

弊社は御県の補助金、補助事業制度を利用させていただきながら、まさに今このエリアの検討をしているところです。そういう意味では我々も出来るだけ事業を早めに開始したいとは思っているものの、今おっしゃられた型式証明の時期であるとか、あるいはその後の色々なものの準備が進むスピード感ももちろんあると思っておりますが、是非今後も実装に向けたご相談をさせていただきながら、御県のご協力無くしては多分、2地点と言われても兵庫県内だけの2地点では無いと思っておりますので、ご協力やご相談に乗っていただきたいという思いがあります。よろしくお願ひします。

(座長)

ありがとうございます。

(構成員)

ご提案と言いますかご相談ですが、今発表いただいた内容というのは、2030年頃からなっていますが、我々、事業者にとっては2030年までに色々やっけていけないといけないですし、いろいろ考えないといけない。2030年以降も大切ですが、その前も大切だと認識しておまして、万博からそこまでどうやって繋いでいくのかということもあり、型式証明を取らなくても、観光等に活かせる産業づくりというのは無いものか。リニアモーターカーを例に出してはいけないの

ですが、リニアモーターカーは発表されてから走るまで何年かかっていますか、その間は何をやっていますか。今、何とか見えてきていると思うのですが、空飛ぶクルマもこれからなかなか良いニュースというのは出てこなくて、悪いニュースばかり出てくる。その中で時代を作っていくメンバーに皆さんなっていくことになると思うのですが、そこを維持するために、型式証明を取らなくてもやっていけることを今から探していく。例えばこの間、淡路島に空飛ぶクルマを持ってきていただいたのですが、やっぱり子供達の反応は全然違っていました。それを見に行きたいとか、幼稚園生から発信して他の校区から見に行きたいとか、これって考えてみれば型式証明を取らずとも、進められるところというのがいっぱいあって、先のことを掲げることも大切なのですが、型式証明を取るまで一緒にタグを組んでやっていく兵庫県をどうやって作っていけばいいのか。そうすると日本全国において兵庫県の位置付け、役割というのは非常に高いものになるのかなと思いますし、事業者としても、そういったことがあると、何とか生きながらえてそこまでついていけるかなと思いますので、今開発されている機体を並べていただくだけでも、観光につながられますし、開発している方に講師に来てもらって、セミナーを開いていくだけでも、ちょっとしたMICEを形成することもできるのではないかなと思っていますので、是非そのあたりの県の見解がありましたら、お伺いできればと思います。

(座長)

ありがとうございます。ただいまの件は事務局といたしますか、ここでご意見をいただいた方が良くないかなと思いついておりました。2つの質問に関連しておいて、2030年までにつきましては、先ほどの2者のプレゼンテーションを聞いたところ、観光分野が今日の主なテーマですけれども、他分野との連携というものも視野に入れながら、観光分野だけではなかなかコストとかが合わないようなこともあります。公的なものとかと組み合わせながら取り組んでいくと、経産省からご説明がありましたように、何か公的といいますか、RTAから支援や契約など6年間のものが、まず契約がありきで進めているので、事業者としては、話がしやすい、開発もしやすいというようなことも説明がありました。そういったことが観光分野だけに限っていると出来ないかもしれないですが、2030年も見据えて、他分野の話と並行してやっていくと、公的な支援という話が出るのかなということだったりしました。

また、今のご提案について私なりに考えますと、ツアーのことについて今日のお話を聞いていると、すごいことが出来るので、すごいツアーを作って、すごい方に、すごいお金を使ってもらいたい話が、まずは先行してくるということが、事業の土台としてあると思いますが、恐らくリッチな方というのは時間があるので、おそらく教養もかなり高い方がいらっしやって、楽しみ方も色々なことを世界中で経験された方が来たときに、ここでしかない、今だけ、ここだけ、あなただけというものをより研ぎ澄ましたものが、つまり行き先をきちんと考えるということが、型式証明を得ないまま出来ることかなという気がいたします。

例えば、外国の方を案内することがあるのですが、紅葉の季節とか桜の季節、

この時期この地域でしか食べられない、ゆくゆくはおそらく通年通して提供できるサービスだと思いますけれども、淡路島の鱧とか、2ヶ月ぐらいしか世界中でも食べられないものは、兵庫県にあったりするので、そういったものはもちろん陸上交通でも出来ますし、もしかするとヘリでやったらもっと価値があるような組み合わせを、空クルでも試行出来ることがあるかもしれません。こういった型式証明だけではない、行き先とかサービスについての試行実験というものは、何となく出来る。恐らく事業ベースですから民間事業者が中心の取り組みになるとと思いますが、これまでの歴史や文化とか、そういったところと繋げていけるようにひょうご観光本部様みたいな知見や経験があるところが、コンテンツの中身の支援をするということもあるのではないかと少し聞いていて思いました。今のところは皆さんからもご意見いただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

(構成員)

事務局に動画を先にお渡ししているのですが、今のお二方の議論を踏まえますと、いわゆる飛ばなくても稼げるかという極論になるかと思えます。少しこの動画をご覧くださいなのですが、60秒の動画です。

これは「イメージ of 203X」という203X年の神戸を舞台にした空飛ぶクルマの遊覧飛行をメタバース的にCGで再現しました。

HYOGO空飛ぶクルマ研究室というラボを2年半前に作らせていただきまして、色々な研究をやっております。今おっしゃっていただいたような新しいビジネスモデルということで、例えば、この動画は今、若い方々に人気のあるMicrosoft社のフライトシュミレーターを使って作ったのですが、既に神戸の夜だけではなくて、明石海峡の夕焼けや姫路城の上空、大阪城の上空版も作っております。つまり、まだ空飛ぶクルマは飛ばないのですが、メタバース上では自在に飛ばすことが出来るということです。Web3やSociety5.0の考え方では、例えばこの動画をゲームのコンテンツとして知的財産化することによって、YouTubeや、世界的なゲーム組み込むことによって体験者の課金モデルも可能かもしれません。203Xまでに疑似遊覧体験をする人が世界中に生まれてくる。これが仮に10年後にリアルな観光商品になったときに、じゃあ現地で乗ってみようという流れができますから、ひょっとすると、飛ばない観光が将来の飛ぶ観光に向けてのマネタイズ可能な仕組みになるのではないかとということで、私どものラボの方で作らせていただきました。

あとリアルということでは、淡路島での飛行実験も、一昨年、尼崎の実験も立ち合わせていただきましたが、例えばこれはリッチなお金持ちもそうなのですが、ニッチあるいはマニアの市場は有望です。豊岡のコウノトリ但馬空港にはYS-11を初めとした古い飛行機が展示してあり、飛行機マニアが訪れています。それから先ほどひょうご観光本部からもお話があったような加西市の鶉野飛行場に展示されている太平洋戦争時に使用された紫電改のレプリカを見に10万人規模の観光客が来るわけです。そういう意味では空飛ぶクルマの実機をこれらの場所や国際化する神戸空港に置くことによって見学者を集めると

いうのも1つの観光になるわけです。また、先ほどひょうご観光本部に発表いただいた遊覧飛行の数々は、私が観光本部のマーケティングオフィサーもやっておりますので、いろいろ作って参りましたが、先週発表したのがホテルニューアワジによる京都、大阪、神戸からの遊覧飛行で、48万円前後で売っております。来月はこれを組み込んだ淡路～京都の100万円規模のツアーも発表予定ですが、発表にあったようになかなか売りづらいという現実があります。そこには3つの壁がありまして、1つは天候リスクです。催行されるかどうかわからないものに対する購買を事前に呼び込むのは非常に難しいということです。

それからヘリコプターも同様ですが、飛べない際の2つ目の壁が陸路や航路を使って代替メニューを準備して高付加価値のお客様を迎えられるかというポイントです。もうひとつは先ほど土木のお話も出ましたが、ポートを作った際に、それを受ける側の技術的・人間的な壁を超えなければいけません。そういう意味ではまだまだ空飛ぶクルマを203X年に観光ビジネスとしてスケールさせるためには、社会受容性として技術の壁、制度の壁、心理の壁が存在するわけです。それらを超えるためにも、今の時代、メタバース上で飛ばすことをお金にできないか、あるいは機材を見に来る観光客を兵庫県主導で神戸空港・コウノトリ但馬空港に実現化できないかと考えます。そのための大きなポイントが、来年から始まる神戸空港の国際化です。既に大韓航空のダブルデイリーチャーターが発表されておりますが、今後は世界の人々が神戸空港に降り立ってきます。

そこで空飛ぶクルマに乗り変えれば但馬や播磨に行ける可能性を、現段階ではリアルに飛べないとしても兵庫県がこういった挑戦をしているメッセージを世界に向けて発信する準備ができておりますし、県と4社の官民連携によるラボで、こういった空飛ぶクルマビジネスづくりに取り組んでおります。ちなみに、先週記者発表しましたが、我々のラボでは京阪神の大学生によるインカレ型のゼミナールメンバーの募集を開始し、未来の空飛ぶクルマビジネスモデルを作るというアイデアソンを11月から始めます。

この大学生の選抜チームの方々に対しては、ここで作るビジネスモデルをNFT化して知的財産として兵庫県神戸市をベースに、空飛ぶクルマのビジネスが将来できたときに、その権利というものを世界に向けて売っていくという仕組みも作っております。空飛ぶクルマ観光の先進県として、さらにはマルチユースを意識した防災先進県としての対策も含めて、県のロードマップに記載いただいているHYOGO空飛ぶクルマ研究室というのを2年前に発足させていただきましたので、是非この会合の議論を向こうに、兵庫県で空飛ぶクルマで稼ぐ未来づくりを継続的に考えていきたいというふうに考えております。

(座長)

ありがとうございます。すごい時代になりましたね。色々な疑似体験を色々な方が出来るということで、事前に出来る可能性が広がったことがわかりました。ちなみに仕事柄ですが、学生に聞くとそういった疑似体験はオンラインゲームなんかでは当たり前であって、しかもああいったもののソースコードを公開することによって、コアユーザーが勝手にどんどんゲームを作り変えていくとい

うこともあったりします。シュミレーターで言うと基本的なデータを共有すれば、例えばああいったことが好きな方とか、海外の方も、日本のこんなところを飛んだら、こんなにすごいのではないかみたいなこと、アイデアソンをされているという話がありましたが、そういったことをよりオープンにということも出来るのではないかと少し考えました。

(構成員)

私は座長の赤澤先生が言われた富裕層の問題について、少しコメントしたいと思います。先ほどヘリを使った富裕層の観光について話があり、富裕層であっても運賃が高いという話がありましたが、ヘリコプターで2地点間の旅客輸送がなかなか事業にならないのは、1つは料金が高いということと、先ほど話があったように天候が悪いと飛べないということ、それから騒音やルール上で需要の高いところに離着陸できない、この3つがあります。ヘリコプターの事業者が、空飛ぶクルマがブームになれば、結局ヘリに需要が来るからいいんだみたいなことを言うのです。それは何故かということ、料金的に言えば、空飛ぶクルマも当初は2030年頃まではヘリよりも高いか、同じような運賃になるということで、それを避けるためには、高頻度で10倍20倍飛ばせば運賃がその分安くなるということですが、それだったらヘリでも同じということになる。それから、天候が悪くても飛べるようになるということで、色々と計器を使ったデジタル飛行も研究されていますが、そうなれば、ヘリも飛べるようになります。だから同じだと。それから、ルール上も制限表面とかありますが、おそらく空飛ぶクルマで制限表面が緩和されると、ヘリも技術的にはそう変わらないので、緩和されることをヘリの業者は期待している。違うのは騒音だけです。ですから、例えば遊覧観光であれば、ヘッドホンを着けなくても案内者の説明を聞けるところにだけ特徴があるということで、それでどれだけ普及するのかを考えないといけないということです。だから、ヘリに比べて空飛ぶクルマがどういう特徴があるのかということをもう少し検討して、ユースケース考えた方が良いというのが申し上げたいことと、もともと空クルというのとは違って一般の人でも使えるということが特徴なので、富裕層を考えている限り、なかなかそのようにいかないと思うので、自治体で考えるならばもちろん富裕層における観光業者のチャンス創出というのにはありますが、やはり一般の人が使えるというのが大きいと思うので、例えば城崎温泉で昔、水上飛行機が事業になっていたということで、多分あれが事業になっていたのは、おそらく離着陸場の建設とか離着陸場管理はいらなかったというのが大きいと思うのでそれほど頻度が高くなくても、事業になる道があるのではないかと、少し地元の人と、よく考えてみるということもあるのではないかなと思います。すなわち観光地でやる時にも、そこまで多くのパッドを作ったり、そんなに多くの人に乗るということでもなく、事業になる道というのがあると思うので、そういうことを並行してインバウンド客だけではなくて、一般の日本の観光客も使える道というのを共に追っていくことが重要なのではないかと思います。

(座長)

ありがとうございます。今日はなかなか悩ましいところで、確かに音が少ないことがメリットになるような。

(構成員)

今のところに被せるようで大変申し訳ありません。私、空飛ぶクルマに機会があつて乗せてもらいましたが、まさしく言っているとおり静かです。ヘッドホンを着けなくていいです。実際に法律が今後どうなるかわからないですが、低いところで静かに飛べるので、下の人の顔が見えます。先ほどから、スピードの話は速い、移動時間は短いという話があつたのですが、ある意味スローという観点から見られるというのが、空飛ぶクルマの特徴なのかなと。逆に言うと、移動のためにお金を払うのではなくて、その体験のためにお金払うという人達も多いと思いますので、やはりそういったところの観点からいうと、何か置いておいて見てもらうとか、あくまでもスピード優先ではない、海外ではスピードかもしれないですが、国内においては小さいので、小さいところをゆっくり行く楽しみ方というのも考えていただいた方が、空飛ぶクルマはもしかするとそこに特徴が、全部の機体ではないですが、あるのかなというふうに私は乗っていて思いました。むしろ下の声が聞こえちゃったみたいな、30mぐらいを飛んでしまえばそうなりますよね。

(座長)

思っている以上に静かなんですね。

(構成員)

はい。なので、あの日の画像を見ていただくと下の方の声も聞こえますし、低空で静かに飛んでいると、色々なことを感じられる。下手すると窓を開けてくれたら、風を感じられるのかなと思ったりもします。

(座長)

となってくると、乗っている人が静かということもありますが、下にいる人から見てもあまり気にならないというか、ヘリが来たらバーッとなりますけど、それが無いということは阪神間とかのご提案もありましたが、そういうところでも可能性が広がるといいですか、海の上とかそういうところはもちろんありますが、そういう可能性も含めて地元の方とこんなにも静かで、あまり怖くもないといった前提で話が出来るということは大きなメリットかもしれませんね。

(構成員)

今年度、兵庫県と神戸市から補助金をいただいて、我々、離着陸場の検討調査を引き続きやっておりますが、その中で事業性の検討ということで、実際にお客さんの位置情報取ってみようということをやっております。具体的にはDMCさんと契約をして、海外のいわゆるインバウンドエージェントの方に、空飛ぶク

ルマのニーズというのは、どういったところにあるかということの色々聞いておきます。

少しご参考でそちらをご紹介しますと、外国人観光客にとっては、やはり普段行けないような場所、こういったところに行ける可能性があるんじゃないかというところに期待をしている。あとはやはり陸上交通と異なる景色が見える、こういったところに期待をしている。そういったところがあって、やはりアーリー・アダプターとしては、やはり高付加価値層だろうと。そういう高付加価値層は先ほど、赤澤先生もおっしゃった通り、やはりオンリーワンとかユニークな体験、それをSNS等で発信していく。こういったところに価値を感じられているというところでもありますので、やはり空飛ぶクルマはヘリと何が違うかというと、そもそも新しい乗り物だということがありますので、そういった方がまずは初期的なターゲット層になってくるのではないかなと聞いていて感じました。

一方、先ほどのヘリの話に絡んでくるとは思います、空飛ぶクルマへの不安というところでは、やはり安全性というところが声としてありました。大事な高付加価値のお客様を送客するにあたって、新しい乗り物に送客できるのかというところがやはり課題として感じられていると。海外の事例で言いますと、例えばヘリコプターの遊覧ツアーであったり、海外VIPの移動用でヘリを手配するにあたっては、これは私も以前に実は日本にそういったことを持ち込めないかということトライしたことがあるのですが、型式証明とは違って、いわゆる国際的な運航の安全認証、これを取っているかどうかという証明書を、海外のツアー会社から求められると。それがないと送客自体やりません、そういったこともあたりします、恐らく空飛ぶクルマでも、いわゆる国際的なビジネスジェットとか、そういった協会の安全認証を、例えばJobyとかは取ってやられていると聞いているので、おそらくそういうハウツーの部分で、必要になってくるのが、安全性の分野でもあるのではないかと思います。

少しここからは私の飛躍した考えになるかもしれませんが、認証の考え方で言いますと、ヘリと違うところはやはり電動で音が小さいと、いわゆるサステイナブルツーリズムみたいなところに合ってくるかなと思っていて、そういった意味ですと、例えば空飛ぶクルマを足なりアクティビティで使うときに、これは事業者さんとしては、GSTCの認証みたいな形で、サステイナブルなツーリズムの1つのツールとして使えますよみたいなことも可能性としてはあるのではないかなと思いました。要するにハウツーの部分でも、ヘリとの違い、あと今流行りのサステイナブルとかレスポンシブルとかそういったところで、電動だから環境に良いというところは、この空飛ぶクルマで可能性があるのではないかなと感じております。

あと、飛ばないというところで言うと、MICEはまさに空飛ぶクルマのカンファレンスが結構世界中で開かれていて、世界中から空飛ぶクルマの関係者が集まったりすると、集まってその場所の魅力だったりも知ることが出来ると思いますので、どうしてもグローバルの中で言いますと、ドバイであったりとかLAに比べると、兵庫とか神戸となると、知名度自体も落ちると思いますので、例えばそういった空飛ぶクルマに関する国際的なカンファレンスを誘致して、そ

ここで兵庫・神戸ではこういった使い方があるというのを兵庫県や神戸市からPRしていただくとか、そういったところが出来れば、よりグローバルなプレイヤーの方々も、兵庫・神戸の方に目を向けていただけるのではないかなと感じました。

(座長)

ありがとうございます。一般の方が懸念されるリスクのことにつきまして、早く情報発信をしていくと。安全認証がクリアされたら、ハードルが下がったということは公表していくということと、あと国際カンファレンスなどは思っているよりも早めにやった方がいいかもしれませんね。出来るようになってからやるという、社会に乗るというよりかは、そういったことを牽引する方がおそらくそのあとの社会的な受容などもハードルが下がっていくような気がしました。

(構成員)

ちなみに今週も東京で国際航空宇宙展が開催されていますが、私ブースを出していますので行くと、やっぱり空飛ぶクルマの展示がされていたり、空飛ぶクルマの海外メーカーさんが展示されていたりするのです、そこで自治体の方も来られてPRされたりとか、そういったことも起こると思いますので、まさに空飛ぶクルマに特化したようなものを兵庫県は航空産業も非常にものづくりの観点では活発だと思いますので、やってみるとするのが良いのではないかなと思います。

(座長)

ありがとうございます。それでは、皆様から活発なご意見いただき、少し時間が押しておりますので、まず1つ目のテーマにつきましては、一旦ここで終わらせていただきまして、2つ目のテーマに移らせていただきたいと思います。では、2つ目のテーマ、活用策の実現に向けた課題と取り組みにつきまして、皆様からご意見をいただきたいと思いますが、オンラインの方も含めていかがでしょうか。活用策の実現に向けた課題とクリアすべき取り組みにつきまして、いかがでしょうか。

(構成員)

課題というわけではないですが、やっぱり立ち上げ時は皆様注目される取り組みだと思いますので、体制は整いますが、その後いかに持続していくかというところかと思います。これは、観光に限らず、防災に使うにしても同様かと思えます。先ほど、城崎の水上飛行機の話とかも少し出ましたが、最近でいくと、新しい乗り物ではないものの、大分県の方ではホバークラフトを空港の旅客運送に使う話がありますが、運航に際しては、港湾とかの整備は自治体が行い、運航は民間という形にして、出来るだけ維持費に関しての民間の負担を下げるといった取り組みをしています。このような事を自治体としても考えていくことが、産業として継続させていくには必要なかなと思います。

もちろん、兵庫県でそれをしなさいと言っているわけではないのですが、もし、兵庫県が費用を何らかの形で負担するということになったときには、やはり県として産業にいかにか還元されるかというところをちゃんと見せなければいけないと思います。先ほど、兵庫県の航空機産業の話がありましたが、全国で出荷額のベスト5に間違いなく入っている県ですので、そのあたりの産業への波及効果も非常にあることを踏まえ、空飛ぶクルマ単独ではなく、航空機関係の産業とかを含めて、また、観光とか輸送とか防災だけではなく、製造業にも波及させてしていくことを見据えながら、空飛ぶクルマが産業として継続するように支援していかなくてはいけないと思っています。

(座長)

ありがとうございます。事務局から何かございますでしょうか。産業普及などにつきましては色々な施策がありますが、この分野については、まだされているということではない気がいたしますけど、そういった理解でよろしいですか。

(産業労働部長)

先ほど、いかに空飛ぶクルマを兵庫県で飛ばして、その後いかに県内の産業に貢献していくか、県内産業が潤うかというところは県としても、本当に思うところなのですが、どのようにやっていけば良いかというのは、すぐに思いつかないところです。まずは飛ばして、ポートが出来て、そこで修理とか、メンテナンスとか、製造業がいかに関わられるか。本当は製造とかが出来れば良いのですが、なかなかそこまではというところなので、県内の産業にいかにか貢献するか、活かせるかなど良いアイデアがあれば是非よろしくお願いします。

(座長)

ありがとうございます。他にいかがでしょうか。

(構成員)

「社会受容性」の観点から言及させていただきます。今の時代、昔と違って全員が発信者だからこそ、県民、さらには全国に向けた、県からの打ち出し方が非常に重要で、かつ慎重に行うべきなのではないかと思っています。ポイントとしては、「自分ごと化」できるような見せ方の工夫です。例えば、富裕層向けの観光だけでなく、医療、災害などにも活用できるみたいなどころまでを表現し、県民にメリットがあることなどもアピールする必要があると考えます。さらには、県民及び全国の人たちが、空飛ぶクルマをどのように受けとめて、どのように発信していくかというところまでコントロールできれば理想です。

その結果、こんな夢のある最新なことをやっているのは、兵庫県！県民として嬉しい！誇れる！といったシビックプライドの醸成にまで繋げられるポテンシャルの高い事業だと思っています。

社会受容性を高めるための、計画的な戦略、ロードマップを、現段階から描いていきたいです。

(座長)

社会受容性の向上につきましていろいろご意見をいただき、ありがとうございます。全員が発信者ということでありましたが、全員ということをも1つで捉えるだけではなく、色々な行き先とか、観光事業者の方、ある種の産業とか、自然環境とかも、もしかしたら観光に繋がることもあるかと思っておりますので、もしかしたら、漁業の方々がそういったみんなの中に入って来るかもしれませんし、林業の方とか、農業の方とか、今まで観光に直接関わってこなかったような方々もみんなの中に入って来るので、そんな方々と何か意見交換できたらいいなと思ったりとか、先ほど国際カンファレンスの話が出ましたが、そういったことも何かすごそうな人が、良いスーツを着て、英語でしゃべってるようなカンファレンスだけではなくて、そこに地元の方が作業着で本当のリアルの面白さを伝えるようなことをすると良いかなということも、ご意見をいただいて思ったりしました。

(構成員)

先ほどのご説明にありました通り、単なる移動手段としてではなく、観光目的での特別な体験として付加価値を付けることで、より高い料金設定が可能になるのではないかと考えております。私も、遊覧飛行などの特別な体験に対する価格耐性は十分にあると認識しております。

一方で、観光本部様からご報告がありましたように、現状ではヘリコプターへの需要が顕在化していないという課題もございます。このような状況下で、事業性を検討する上で重要な要素は、適切な料金設定の見極め(閾値)だと考えております。

現在、各地域で実証実験が始まっておりますが、兵庫県におきましても、官民連携による実証実験等を通じて、適切な価格帯の見極め、城崎温泉などの観光地からの中距離移動需要、地域特性に応じた事業モデルの構築を検証することが有効かと存じます。

弊社としましても、兵庫県と連携しながら、これらの検証に積極的に協力させていただきます。

(座長)

ありがとうございます。実験も官民協働ですることをご提案いただきました。

(構成員)

我々は地元メディアですので、社会受容性の件で意見させていただきますが、この事業はニュース性ということ言えば、日本初とか世界初というテーマが見つければ、先ほどのチャーターヘリの取り組みも視点によっては、日本初という取り組みで発信できると思うので、これが成功すれば、課題を整理すれば、それぞれ受容に繋がるというような、そういった発信の仕方をしていくことで、ニュースで取り上げられる可能性が高くなって来るかなと感じたところです。

先ほども、全員が発信者ということもありましたが、そういうふうに繋げるた

めにも、まずニュースソースというのが起点になると思いますので、やっぱりニュースメディアというのを、新聞にしてもテレビにしてもどんどん活用してることが重要かなと思っています。我々は地元メディアですが、YAHOOといったプラットフォームと連携してニュースを全国に発信しておりますので、そういうところをうまく利用することが重要かなと思っています。

あともう1つは、最近街中や色々なビルにサイネージというものが非常に増えてきておまして、大型サイネージ、兵庫県もそうですし大阪にもサインが色々出来ていますが、我々、神戸新聞社もそこにニュースを発信したり災害情報発信したり、その間に色々な広告も配信したりという取り組みをしていますが、この取り組みというのは文字だけではなくて、動画・映像でそれぞれクルマの可能性を発信することも、非常に視覚的に重要だと思いますので、サイネージの活用というのも、どんどん動画を作って発信していくということも重要かなと思います。我々、新聞社も動画を入手すれば、Webで動画も配信するということができますので、そういう多面的な、メディア発信というのを意識すればいいかなと思っています。

あと最後にもう1点、若者とか大学、先ほど大学生と色々研究発表するといった話もありましたが、我々も実はこの秋から神戸市との連携で、大学のキャンパスにサイネージを設置して、そこでニュース情報とか、これは神戸市内、あるいは県内企業と大学生をマッチングするという取り組みを背景としておまして、そこに色々な県内企業の情報を大学生に発信するという展開をこの秋から始めたのですが、そういった大学生への直接的な発信というのもこの取り組みで可能かなと思いましたので、そういったところも色々踏まえながら、若い人から、県民に向けて、機運醸成するような、取り組みに我々も協力できたらなと思っています。

(座長)

ありがとうございます。SNSなどは非常に有効で興味を持っていただいた方には、どんどん広がって、どんどん繋がって、どんどん深まっていくのですが、最初の0を1にするというところが、意外と苦手だったりして、未だに紙のチラシが最強みたいなことを、SNSをされている方から聞くことがあります。そこで地元メディアみたいなプッシュ型の0を1にするというような、お手元に届ける役割の方に協力いただきながら進められると良いかなと思いました。

(構成員)

先ほども2030年までに出来る取り組みというお話がありましたが、社会受容性の向上であるとか、情報発信、それから事業性の検討、こういったことも大事だと思います。ただ2030年の実装を考えると、ポートとかインフラの整備、これらも始めていかないともう間に合わないというような状況かなと思います。

私どもは機体メーカーにはなるのですが、ポートがないと飛ばせないというところがありますので、もちろん国の官民協議会などでも議論されていると思いますが、ビルエアポートの活用であるとか、空港での離発着であるとか、環境

アクセスの問題であるとか、こういうものを一般論ではなくて、個別具体のエリアをある意味実験台にして進めていくということも必要かなと思いますので、せっかくなので、兵庫エリアを対象にして、ヘリとは違った基準を、例えば特区的に作って進めていくというようなそういった必要性もあるのかなと思います。もしかすると経産省にお願いする話なのかもしれないですが。

(座長)

ありがとうございます。インフラ整備も、社会受容性も両方とも着実にスケジュール感を持ってといいますか、2030年の話が先ほどの話題でありましたが、小刻みにしながら徐々に高めていくといいますか、何かあったら出来るということもあるのでしょうか、そういったスケジュール感をもう少し刻んでいければと思いました。

(構成員)

兵庫県はニーズを自分で計算されていて、素晴らしいなと思いました。調査会社に頼むようなところを自分でやられていて、それは大事なことだなと思います。今後どうするかということで、少し私の経験をお話すると、私も全国、北海道から沖縄まで、ずっと調査をして、潜在需要だとか、運賃をどのぐらいにして、どのぐらい運航コストがかかるから、本当に事業になるかみたいなことを計算したのですが、その後にやっぱりそういう調査だとイマイチだなと。詳しくは申しませんが、やはりプロジェクトとして考えていって、ターゲット年からバックワードに考えていかないといけない。今話があった離着陸場のようなインフラもちゃんとバックワードに作っていかないといけないと思います。プロジェクトというのは、ターゲットがはっきりしているということと、それから人・モノ・金というのを考えることだと思います。特に大事なのは人で、先ほど城崎温泉の話がありましたが、何か地元企業で熱心なところがあるとか、地元で検討しているということも重要だし、それから機体も色々な機体があり、型式認証が遅れていると言いますが、ある程度こういう仕様のものが、出るはずだから、そこをベースに検討するということが必要で、あとはお金をどうするのかということで、自治体などがどのようなことを考えるのか。

実は私、宮崎県で救命救急のために空飛ぶクルマを入れようということで、もうターゲット年が決まって、そうするとバックワードで何をしなければいけないか、法律も変えないといけないし、誰がやるかという病院の先生ですね。お金が取れば運航会社がやってくれるので、そうすると何をやればいいのかというロードマップが出来ちゃうわけです。そういうふうに考える必要があって、多分、民間の企業はユースケースで考えられているかもしれませんが、例えば、自治体で考えると、災害や医療とか、そういうことは自治体でも考えられる範囲だと思うので、これから少し事業性とかを勉強したいということであれば、医療や災害で考えられると、その経験をもとに、観光とか、他の用途もある程度理解が出来るのではないかなと思いました。参考にしてください。

(座長)

ありがとうございます。マルチユースも含めた少し大きな絵を描いて、ロードマップを刻んでいければという話をいただきました。実はそういった話は次のテーマ、最後のテーマにも繋がりますので、そろそろお時間がございますので、最後のテーマにいきたいと思います。

これまでは観光を中心にしながら、活用策に実現に向けた課題などにつきまして、ご意見いただきました。この観光分野を考えるにしても、例えばオフシーズンにおける機体の稼働率とか、あと社会受容性の向上などの問題があったりしますが、そういったことをただ観光だけで解決することが難しければ、色々なマルチユースをすることによって、それが解決できないか。もしくはコストを下げられないか、社会受容性を高められないか、みたいなことも考えられるわけです。まずは兵庫県からマルチユースの活用策案を説明いただいた後、これにつきまして皆様からご意見いただきたいと思いますので、事務局から説明をお願いします。

(事務局)

資料1 P.45～「課題解決に向けた取組の一つとしてマルチユースの検討」
について説明

(座長)

ありがとうございました。ではただいま説明いただきました課題解決に向けた取組の一つとしてのマルチユースの検討につきまして、ご意見などいただければと思いますが、いかがでしょうか。

(構成員)

2つに分けてお話したいのですが、まず1つ目が48ページのマルチユースのイメージのところ、我々、今年度の補助事業で、まさに1つの地域として城崎さんと一緒にいろいろ考えていて、まちづくりの課題等、今後に向けてお話をしています。その中で、この中で触れられていないところで、無医村の問題があります。要はお医者さんの高齢化によって一次医療機関がどんどん無くなっていくということで、今までお医者さんに受診されていた方が、結果的に豊岡病院まで行かないと駄目ですよとか、そういう高度な医療機関まで行かないと駄目になると。ただその移動が非常に大変だというような課題があると聞いております。

そういった意味ではそういう患者さんの移動もしくは巡回診療の手段として、ドクターヘリまではいかないけど、空飛ぶクルマを活用するというのはあるのかなと思います。

あと今日は観光というのが、1つキーワードになっているので、その観点でひとつ、国の観光立国推進計画の中で述べられているところがあるかと思いますが、観光レジリエンスということで、災害が発生したときに、観光客の方をどのように地域から出していくか。災害時には観光客の方は言い方が悪いですが、邪

魔になってしまうので、いち早く離脱していただく必要がある。そういったときにインフラが寸断されていた場合に、この空飛ぶクルマで外に出していくというのはあるのかなと思います。ここは繰り返しですが、観光庁さんの方も、観光のインバウンドがこれから増えてくる中での1つの課題と認識されているので、そういったところがあるのかなと思います。これが1つ目のユースケースのところ、2つ目はもう少し大きな話で言いますと、先週金曜日にフライングカーテクノロジーで、豊岡市にも一緒に登壇いただいておりますお話をした中で、豊岡ではあれだけドクターヘリが飛んでいるわけですが、やっぱり何か起こったときには、いつも飛んでないと対応できないと、いつも飛んでないと着陸できないというふうにおっしゃっています。つまり、逆に言うと、観光でその地域で空飛ぶクルマが飛んでいるということは、それだけで地域のレジリエンスが高まるという考え方ができるのかなと思います。あと、我々はポートをやろうとしているわけですが、ポートの方もマルチユースといいますか、ただ旅客施設というわけではなく、例えば、防災資機材をポートに一部置くとか、もしくは我々の課題としてはやはり電力をすごく使うというところがあるので、それをエネマネ的な形で蓄電池を置かしていただいて、それを例えば災害時に、逆に電力供給元として使っていただくとか、そういうポートのマルチユースもあるかなと思っています。

ただ、今お話した全部の話というのは、公共貢献的な話になってきますので、ここに対する事業者へのインセンティブというのがないとなかなか皆さん出来ないかなと思いますので、やはり一番良いのは経済的なインセンティブだと思いますが、色々な形でこの公共貢献というところをご評価いただいて、事業をしやすくしていただくということがあるのではないかなと思いました。

(座長)

ありがとうございます。ちなみに最後の例えば、救急のものと観光の空クルを重ね合わせておくと、少し余裕を持った機体数で運行しておいて、何かあったらそのうちの1台はいつでもそういったものに回すことができると、そういった想定なのでしょうか。

(構成員)

我々は運航事業者ではないので、適当なことは言えないと思っていますが、例えばヘリで言うと、ドクターヘリは予備機があって、その予備機を、VIPの輸送とかで使われているかと思いますが、逆の発想で、観光の予備機をそういう公共利用するのであれば、例えば予備機代とか、そのためのリソース代とか、そういったところではご支援をいただくとか、何かそのようにすれば、我々はポートですが、持って来やすいということもあるのではないかなと思いますし、また地域の理解も得やすいのではないかと思います。

(座長)

これまではこういったものは専用機みたいなものが、固定観念でありましたが、そういったことができるかもしれない。ありがとうございます。

(構成員)

今、この画面に出ている部分になりますが、以前ドローンの関係の事業に携わっておりまして、例えば買い物とかというところは物資の輸送になるかと思えますので、このあたりだと、多分コストの面からいってもドローンの方が比較的メリットがあるのかなと思います。一方で、先ほどおっしゃっていたようなドクターヘリとの置き換えとかというところは、結局、空飛ぶクルマとドローンの違いは、人が乗っているか、乗っていないかということだと思いますので、空飛ぶクルマに関しては、例えば、先ほどのドクターヘリとの置き換えで、活用していくといったところがいいのかなと思います。あともう一つ、これも私個人的な意見というか、先ほどひょうご観光本部様から最後の方に姫路城の観光の話が出ていたかと思いますが、確かに姫路城といったような史跡を上から見る状況というのは、滅多にないような状況だと思いますので、多分富裕層ではなくて、普通にお城に興味がある人とかも、出来るのであればやってみたいと思うのではないかなと思います。

多分、空飛ぶクルマというのは横の移動ということになると、規制などの問題でなかなか難しいと思いますが、単純に上下するだけということであれば、使い方としては非常にもったいないのかもしれないですが、最初の段階としては、上下だけの観光で、例えば上から見るといったところを空飛ぶクルマで実現して、そこで社会受容性を高めていくという方法も1つあるのかなと思います。

(座長)

ありがとうございます。

(構成員)

観光ラボの方で、観光甲子園という全国の高校生がまちづくりを考えるコンテストに空飛ぶクルマ部門を作り3年目となります。全国から地元密着型のアイデアが多数集まりました。去年のグランプリは鎌倉の女子高なのですが、先ほどお話が出たような、かつての歴史を上空から拡張現実で見えるプランで、空飛ぶクルマ内で専用ゴーグルをかけると合戦の舞台などを時代別に見えるというものです。姫路城でいうと上空から400年前の町並みがジオラマのように全部見える、といったプランを高校生が考えてくれています。3年間で300を超えるプランが提出され、本当にアイデアの宝庫です。社会受容性の獲得ということであると、大胆に若い世代にビジネスモデルを考えてもらう意義が実感としてあります。

それからもうひとつ、先ほど出ていました空飛ぶクルマのポイントは、化石燃料を使わない、クリーンエネルギーであるということと、パイロットがいなくなると、パイロットの養成のコストとか、有事の際に人がいないから飛べないという課題をクリアできるにあります。今ヘリコプター業界の問題にパイロットが足りないという現実があります。県の防災ツーリズムの委員長も担当させていただいておりまして、城崎それから阪神・淡路の社会受容性のツアーを作るお手伝いをしているのですが、空飛ぶクルマは、都市経営におけるプロフィッ

トセンターにもコストセンターにもなると思います。先ほどご紹介したホテルニューアワジのヘリプランは、京都に旅するインバウンド富裕層を淡路に空路でチェックインさせるというプランですが、実は空飛ぶクルマを空っぽで飛ばすことが経営効率的に一番の問題です。今回計画するのは、御食国と言われた淡路の食材が京都や奈良に行って、公家の食文化に影響を与えたという歴史探訪ツアーになります。例えば、京都からお金持ちが淡路への移動に使った空飛ぶクルマが淡路の食材を京都やその先の日本海まで運んでいくことができるんです。南あわじの3年とらふぐや、先ほど話題にあがった鱧という食材を鮮度が高いまま遠隔地の板前のところに届けることができます。

空飛ぶクルマの往路と復路で人を乗せるか、物産を乗せるか、それは観光の場合は距離を超えてツーリストだけではなく、旬なもの、新鮮なものを届けるというマルチユースですが、片方がプロフィットセンターで片方がコストセンターというよりは、すべてが収益に結びつくという可能性があると思います。

例えば、先ほど国際カンファレンスの話が出ましたが、今後万博が終わってIRができたときに世界の国際的な会議を開催する際、我々は、大阪湾を共有しているわけですから、この神戸ポートアイランドと淡路、あるいは姫路も含めた分散型のMICEを行うことによって、空飛ぶクルマが人やモノを送ることによって、自立型分散型MICEをやってしまう。兵庫県がそれを世界で最初に行ったとしたら、空飛ぶクルマの先進地として、203X年の手前から世界の英知を集め、医療MICEやウェルビーイング、ガストロノミー、テロワール等々、多様なテーマ持つ兵庫県ならではのマルチユース戦略になってくるのではないかなと考えた次第です。

(座長)

ありがとうございます。

(構成員)

ひとつご提案ですが、先ほど医療の話が出て救急の話をとある大学とよくしながら、医療搬送体制とかの相談をしているのですが、その中に1つあったのは、救急というのは非常に不定期でわかりにくいのですが、それ以外の医療搬送も結構あると。淡路市においても今、救急車を増やした状態なのですが、これが全部救急救命に使われているかというとは実は違って、病院間の移動とかそういったものに使っている。ここの応用なのですが、神戸市においてはメディカルツーリズムというのがあるかと思います。やっぱり高度医療は神戸とかそういったところでやって、治療のとき、やっぱり優れた食があるところ、落ち着いた温泉があるところ、ここで療養する。ただ、気になったときにはすぐに神戸に来られる、こういった距離感で使うツーリズムがこの淡路を含めて、やっぱり城崎とかあるからこそできる新しい旅行の形態ではないかなと思っていますので、先ほどまで文化というのはすごいあったのですが、兵庫県が誇るものは医療もなかなか高度なものが揃っているのではないかなと。さらに言うと、遠隔医療という形で研究されている世界トップクラスの方もいらっしゃるわけですから、そう

いった方と結びながら、メディカルツーリズムというのは非常に空飛ぶクルマと相性がいいのではないかと感じています。

(座長)

ありがとうございます。

(構成員)

先ほどお話がありました件で、観光用途に使われている補助機を、災害のときに使うとのことでしたが、私は災害のときは、観光用途の空飛ぶクルマは皆、災害に回して欲しいなと思います。そのために、例えば自治体が、観光用に使われていてもポートに10%なんか一定の補助をして、災害を起こったら使わせてもらうとした方がよいのではないかと。社会受容性もあります、やはり住民にとってみると、災害とかで使えるということが、意味があると思います。例えば全国で市長や県議会議長とお話をすると、富裕層向けの観光と言うと、イマイチだけれども、災害にも使えるのであれば、良いと言われる方が多いので、そういうことかなと。

それから先ほどマルチユースの話がありましたが、基本的にヘリコプターでも運航頻度が低い場合は、遊覧観光に使ったり、報道に使ったりインフラ点検に使ったり、災害時に行ったり、マルチユースしていますので、そういう面では空飛ぶクルマもマルチユースになるのだろうと、放っておいてもそうなると思います。用途としては色々ありますが、分類すると、エアタクシーという2点間の旅客輸送事業または物資輸送みたいなものと、それから自家用車というパターンと、それからやっぱり救命救急だとか災害だとか警察が使うような社会的なユースと、あとは遊覧観光とかレジャー、この4つに分類されるかなと思います。その中で先ほども申しましたが、エアタクシーの用途や遊覧観光やレジャーのところは、災害のときはある程度、自治体で使わしていただくというようなことでよろしいのではないかと思います。マルチユースもたくさん話が出ましたが、大体2点間旅客輸送が多いと思いますし、旅客輸送をしていけば、物資輸送もできますから、そういう面では、住民への説明としてマルチユースを考えていただいても、実際の運航は事業者が自然にやるだろうというふうに思います。

(座長)

色々ご意見いただきまして、ありがとうございました。お時間が来ていますが、まだご発言いただけてない方、何かございますか。よろしいでしょうか。

どうもありがとうございます。時間が押してしましまして、失礼いたしました。

本日は3つのテーマで意見交換をいただきました。最初のテーマでは、色々な活用方策につきましてご意見いただきまして、機体を用いて2030年までに、2030年から先についてどうするかという最初の定義から機体について色々なことができるということもございましたし、行き先もしくはその行き先の価値みたいなものを醸成していくといったことも色々なアイデアがあるということが分かりました。そういったことも官民協働でやっていくと良いということが1点目

のテーマとして大きく言えたかなというところです。

2点目のテーマにつきましても、1つはインフラで、やはり先にそういったことを整備していかないと事業者の方も出来るかどうか分かりにくいということもありますので、そういったこともきちんと産業への展開も含めて、行政から何が支援できるのか、早め早めにやっていくということで、民間事業者の方が次の一手、次の一手を打ちやすいような、環境が必要ということをご指摘いただけたと思います。社会的受容性についても、この時代色々な方が発信しながら、共有しながら、色々なアイデアを持つということは、最後のテーマの中で、高校生から観光甲子園で色々なアイデアをいただいているということで、そういったアイデアを生かすためにどんどん発信していくというような体制を、発信するメディアの側からも、SNSのように共有する側からもやっていくということが重要だと思いました。

最後つきましては、マルチユースは自然になっていくだろうというようなことでしたが、今日のお話聞いているだけでも、重なり方が本当に多様になっている、課題が重なっているから一緒にしましょうくらいの重なり具合ではないという感じです。医療も新しいサービスといたしますか、新しいツアーになる時代ですので、色々な重なり方というのは、これも事業者の方のアイデア、地元の方のアイデアを聞かないと分からないことが分かりましたので、そういったこともカンファレンスではありませんが、より広く、今は観光甲子園とか、国際カンファレンスとか、そういった業界の方の集まりなどで共有できますが、もう本当にごちゃ混ぜが良いのではないかなと考えましたので、そのような大きな場を作ってくださいということも必要かなということを感じたところです。簡単な振り返りということで、私からは述べさせていただきます。最後に守本企画部長からコメントをいただけますでしょうか。

(企画部長)

皆様、長時間にわたり、活発な非常に貴重なご意見を頂戴いたしまして、大変ありがとうございます。感謝申し上げます。赤澤座長の取りまとめにもありましたが、私も2時間聞かせていただいて、大変目からウロコと言いますか、そうなんだということが非常に多々ございました。我々と言いますか、私だけかもしれませんが、何か空飛ぶクルマというと、富裕層の時間短縮の手段みたいな、どうしてもそういう固定観念を持ちがちだったのですが、そうではなく、もちろんそれもありますが、決してそれだけでは上手くいかないということが非常によく分かりました。空飛ぶクルマの特徴をもっと追求していくべきということが非常によくわかりました。

例えば、意見交換の中でありましたが、騒音の少なさのような特徴から、例えばもっと接近して見られるようなコンテンツ、あるいはゆっくりと見られるようなコンテンツ、観光本部からの発表の中で姫路城の例がありましたが、空から接近して見る、ゆっくり見る、そのための解説、そういったコンテンツの深掘りみたいなものも、非常に大切なんだということが大変よく分かりました。そういったものは、決して富裕層だけではなくて、一般の方にも非常に訴求するコンテ

ンツであって、そういったものも、富裕層だけではなくて一般層も念頭に入れたコンテンツ作りが必要だと言うことが非常によく分かりました。

加えて、指摘いただいたのが、社会実装が2030年頃と言われていますが、それまでにしっかり準備をしておく必要があるということで、今日、出てきた意見はもちろんインフラ整備とか、それも大切ですが、やはり社会受容性の向上というのが非常に大切なんだろうというご意見が多々あったかと思います。メタバースの活用ですとか、PRの方法も「自分ごと化」できるような見せ方、示し方、それが大切だと言うことです。

あと今回、シナリオ調査をさせていただきましたが、次の1歩を進む、進める、そのためには、人・モノ・金を具体的に落とし込んでいくことが必要で、そのためにはプロジェクトというのが非常に有効なのではないかということです。確かにおっしゃる通りで、このプロジェクトを先ほどの社会受容性もそうなのですが、行政が取り組んでいく上では、災害とか医療とかこのあたりを打ち出していくというのが、非常に理解が得られやすいのではないかというご意見もなるほどなと感じたところです。

少し長くなってしまいましたが、今後、我々が取り組むべき課題や検討すべき課題というのが非常に明確になった、大変有意義な会議だったと思っております。来年は万博でございまして、空飛ぶクルマの熱というのが一段と高まるかと思っております。引き続き、皆様のご支援、ご協力をいただきながら、しっかり進めて参りたいと思っておりますので、どうぞよろしく願いいたします。少し長くなりましたが、お礼の挨拶とさせていただきます。本日はどうもありがとうございました。

(座長)

最後になりましたが、本日は皆様から進行にご協力いただきまして、また非常に刺激的で、色々な意見を多くいただきましたこととお礼申し上げます。ありがとうございました。それでは進行を事務局にお返しします。

(事務局)

本日は貴重なご意見をいただきまして誠にありがとうございました。本日の会議結果につきましては、議事録としまして個人のお名前は伏せた上で、県のホームページに公開する予定です。次回の会議は3月頃を予定しております。日程や内容などを事務局で検討の上、改めてご連絡をさせていただきますので、よろしく願いいたします。本日はどうもありがとうございました。