

空の移動革命に向けた官民協議会(第1回) 議事概要

日時:平成 30 年8月 29 日(水) 16:00~18:00

場所:虎ノ門ヒルズ 4階 ホールB

1. 議事

(1)空の移動革命に向けた官民協議会の設立について

(2)空の移動の将来像についての発表

- ①Drone Fund
- ②CARTIVATOR
- ③日本電気株式会社
- ④株式会社プロドローン
- ⑤テトラ・アビエーション株式会社
- ⑥株式会社 Temma
- ⑦Uber Technologies Inc.

2. 議事概要(●民間側構成員、○政府側構成員)

(1)空の移動革命に向けた官民協議会の設立について

- 空の移動革命に向けた官民協議会の設立について、経済産業省製造産業局より、資料1に沿って説明。

(2)空の移動の将来像についての発表

- 各社より、空の移動の将来像について、資料2-1~資料2-7に沿って説明。

【意見交換】

- 小型無人機(ドローン)は数年前に出てきたが、機体の安全基準や性能評価の検討は始まったばかり。“空飛ぶクルマ”についても数年かかるだろう。また、ドローンの開発には数十億円かかるが、“空飛ぶクルマ”はその10倍以上と想定される。
- 小型無人機について、レベル3の飛行が始まる所であり、レベル4に向けた検討も進めている。“空飛ぶクルマ”についても同様のプロセスを念頭にお

くことが必要ではないか。

- この官民協議会において将来のビジョンを共有し、必要な技術開発や制度整備について官民の役割分担も含めて議論していく必要がある。
- 小型無人機について、離島や山間部における物流の課題解決に向け、全国5箇所で検証実験を実施し、安全性に加え、事業性等についても検証予定。質問になるが、各社の構想では、どの程度の価格帯でサービスを提供することを考えているのか。
- パイロットが搭乗し、稼働率 30%、搭乗率 60%という想定で、1km あたり 80 円でサービスを提供できると考えている。パイロットが搭乗しないなら、さらに安くなるだろう。
- 現在のライドシェアと同等の価格から始まり、将来的には自家用車を所有して移動するのと同程度になると考えている。
- 現在でも遊休機を稼働させることで、タクシーやハイヤーと同じ価格帯、1km あたり 400 円から 800 円程度でヘリコプターでの移動サービスを提供している。将来的には、大量生産や自動飛行等により、鉄道と同等の1kmあたり30円の価格でも成り立つだろう。しかし、今後、離着陸場所が問題となると考えているところ、都心の建物の屋上等にあるヘリポートの活用についても検討をお願いしたい。
- “空飛ぶクルマ”の開発費用は、1機あたり 100 億から 300 億円程度ではないか。現在の投資額では圧倒的に足りない。日本の勝機はスピードである。世界で最初に市場を開放できれば、投資が加速し集中すると考えられる。その方向性について、この官民協議会で目線を合わせられたらよい。
- “空飛ぶクルマ”を開発することはチャレンジングな取組み。その実現には、①安全性、②経済性、③環境性、④必然性といった4つのポイントが重要。①飛行機と同等の安全性を確保するのに必要となる技術や制度について、海外の動向も踏まえて検討する必要がある。②本来、ヘリコプターはゆっくり飛行するのに適した機体であって利便性は高くても経済性は高くない。③騒音や CO2 排出などの環境性についても整理しておく必要がある。④このような機体を使わなくてはならない必然性を説明できないと社会に受容されない。
- “空飛ぶクルマ”について、ビジネスモデル、インフラ、ルールなどを自発的に

検討しているところ。ロードマップを策定するのに必要と考えられる具体的なユース・ケースを提供したい。

- 規制を検討するにあたって、具体的なユース・ケースがあれば議論が進みやすい。
- ユース・ケースとしては、①タクシーとしての利用、②BtoB 向けの中間物流、③災害対応の3つではないかと考えている。
- 色々な用途が考えられるが、ヒアリングの結果、事故のおそれや騒音への懸念などネガティブな反応もあったため、日本としては災害対応といった緊急用途が最も優先されるべきユース・ケースと考える。
- 観光と防災を掛け合わせたものを考えている。平常時は観光に活用し、災害時にはその対応に活用するのがよい。
- 既存の道路を修繕したり道路を拡張したりする代わりに、このような新しい手段を活用することも考えられる。
- 米国の調査では、渋滞に影響されず到着時刻を予測できるのが利点であると捉えられている。
- ユース・ケースについては、これから議論していきたい。また、“空飛ぶクルマ”は航空機に該当すると思われるので、安全審査をどういうステップでクリアしていくかを考えなければならない。いきなり人を乗せて運ぶよりも、まずは無人で大型のドローンによる物流から始めるべきではないか。ロードマップを作るときに議論したい。今後、安全審査のカテゴリーも含めて検討していく必要がある。
- “空飛ぶクルマ”は、人が乗る前提であると思われるので、航空法上の航空機に該当すると思う。耐空証明は大きな課題であると認識しているし、このような機体を日本発で世界に持って行くことを考えれば、国際基準との調和も考えなければならない。
- FAA は産業界の意見を取り入れながら、型式証明の新しいカテゴリーを検討していると聞いている。FAA とも連携を取って頂きたい。

- FAA は航空機、ヘリコプターに続く第三の 카테고리を検討していると聞いている。日本でも柔軟に早くやる必要がある。
- 当社は研究開発は日本、組み立ては米国で行うことを検討している。日本の企業として世界で勝負するため、2020 年に FAA の Experimental Airworthiness Certificate、2024 年に Airworthiness の取得を目指している。

3. 今後のスケジュール

- 年内を目途にロードマップを策定するため、今後、本官民協議会を年内に4回程度開催予定。次回は、9月頃に開催予定。

以上