

産業構造審議会 製造産業分科会 航空機宇宙産業小委員会（第3回）議事要旨

日時：令和5年7月3日（月） 13：30～15：30

場所：経済産業省 別館3階 312共用会議室

出席者 鈴木委員長、青木委員、秋池委員（オンライン参加）、阿部委員、遠藤委員、駒井委員、下川委員、戸塚委員、原田委員、福島委員、宮田委員、望月委員、盛田委員、李家委員、大鼓様（吉山委員代理）

議題

- （1）我が国の航空機産業の更なる成長に向けた示唆
- （2）全体討議
- （3）全体のスケジュールについて

議事概要

鈴木委員長により、議題に沿って議事を進行。

議題（1）について、事務局（経済産業省航空機武器宇宙産業課）、国土交通省航空局及びJAXAから資料に沿って説明。

また、ボーイングジャパン及びエアバスジャパンより、これまでの日本企業との協業の歴史や、現在の両社の航空機事業の方向性、将来の開発に当たっての日本企業への期待について、プレゼンテーション。

その後、議題（2）全体討議において各委員から意見が述べられた。主な意見は以下のとおり。

- 実証機の開発を進めるとしても、日本の航空機産業として、日本が今後重視すべき技術に焦点を当て、総花的ではない的を絞った取組みを進めるべき。
- 完成機事業として、MSJの経験を何に活用しどう進めていくのか、具体的な落とし込みが必要。
- SAF市場もスパイクしていく可能性が高い。調達手段、国内生産体制、インフラ設備など、エネルギー政策に近い部分も同時に構築しないといけない。分野の垣根を越えた議論が必要。
- 中小企業を含むサプライチェーン全体でのCO2削減を進めていく必要がある。
- 次世代航空機の技術の可能性は広く、今すぐには絞れない。当面は、SAF、水素などあらゆる選択肢を追求して技術レベルを上げていくフェーズであり、特定の技術にこだわらず広く技術開発を進めるべき。

- 国内企業単独では難しいとしても、MSJ で得られた実証実験の基盤、知見や知財、認証リソースなどを活用しつつ、次期単通路機に参画するため、完成機事業はプラットフォームとして必要。時間軸からいっても、次世代航空機はもう一段先。
- 日本がこの 20 年で最も遅れたのは完成機事業。中国では 2008 年、米国では 2013 年に最終組み立てライン建設に着手され量産が既に始まっている。日本として完成機事業の今後のあり方を考えるに当たっては、技術開発のみならず、航空機産業に対するファイナンスの議論も含めて、全体として考える必要がある。
- 次世代航空機の開発に当たり、One Japan で臨むのであれば、規模の経済を活用して、できるだけ他産業でも活用可能な汎用品を活用し、作るべき。
- 空港インフラの整備もタイムリーに進めていく必要があるが、空港で完結するのではなく、近くの工業施設・港湾など空港を越えた連携が必要。
- 次世代航空機の開発に当たっては、飛ばし方の工夫による脱炭素の貢献も必要。
- SAF は課題も多いが、「当面」の技術として活用を進める必要があり、「長期」のステージである次世代航空機と同時に考えていかなければいけない。欧米のグリーンウォッシュの動きも踏まえれば、SAF の早期実用化とともに、次世代航空機の開発にも取り組み、2050CN の道筋を示していくことが重要。
- 競争領域は大事だが、取組が分散されてしまうことを懸念。新技術は多様な検討が必要だが、目的が決まれば、無駄な分散は避け、競争の中で勝てる座組を考える必要がある。
- CN はエネルギー含めた全体の議論。SAF と水素の二元論になりがちだが、バイオ燃料だけで航空機のエネルギー源をまかなうのは非現実的。航空業界というよりエネルギー全体として、運搬・生成・貯蔵方法も含めて、燃料を考えていく必要がある。
- 航空機産業は全部合わせても大きな業界ではなく、技術革新を図るには国際共同開発は必須。でないと業界全体として生き残る道はない。その中でどういう地位を示すかという議論が必要。
- 実証機というのが何をイメージしているのか、共通認識を図る必要。
- 日本・世界の産業全体を見るスタンスは必要だが、国プロは様々な取組がある中で参加者は自分の立ち位置が分からないという課題があると思う。一方でサプライヤーを含めた PJ に携わる方々が最も現場の情報を持っている。彼らの細かい情報をいかに吸い上げて、全体の議論に昇華できるかが重要。
- 次世代航空機の技術は、今は一つに絞らず、着実に一個一個並行して進める必要あるが、基盤となる DX は必ず日本でやっておかないと世界の開発に入っていけない。次世代単通路機にも CN 機にも応用できるため、CN の技術開発と並行した取組が必要。
- 目標を定めて大きなプロジェクトを動かす欧米に比べ、日本は少し遅れている印象。日本企業として、開発を始める前に海外 OEM と議論した上で、勝てる分野を交渉で勝ち取っていく必要があるし、その技術の実証のための実証機事業が必要だと思う。実証機の意義を明確にすべき。

- 実証機を用いた実証実験が必要だが、今の計画では遅すぎる。海外の SU がやっているような小さい規模で良いので実証実験を行っていくべき。
- SAF や水素の導入に当たって、コストをどう下げるのかという議論も必要、オペレーションの省人化、製造工程におけるロボットの導入、構造様式自体の見直し、整備の効率化、制度面での措置（共同運航）など、いろいろやれることはある。この点、日本は自動車産業で強みがある。Boeing も 90 年代に日本の自動車産業から学んでいる。
- いち早く日本の空港で水素導入できる法制度の整備が必要。
- 中小サプライヤーがグローバル連携を円滑に進めることができるよう、日本全体でのリソースの共有が必要。

以上