

○経済産業省告示第百五十六号

産業競争力強化法（平成二十五年法律第九十八号）第二十一条の十四第一項の規定に基づき、航空機産業の事業適応の実施に関する指針を次のように定めたので、同条第五項の規定に基づき公表する。

令和三年七月三十日

経済産業大臣 梶山 弘志

航空機産業の事業適応の実施に関する指針

一 基本認識

航空機産業は、安全性の観点から高い技術力が求められるとともに、部品点数も多いことから関連分野への波及効果が高く、また、防衛用途の航空機の生産・修理等と産業基盤が共有化されている等、我が国の安全保障上も重要な分野である。

これまで我が国の航空機産業は、主として欧米の航空機メーカーや航空機エンジンメーカーとの国際共同開発を通じて技術発展等を遂げ、重要な機体構造部材やエンジン部品を提供する重要なパートナーとしての地位を獲得してきた。しかし、新型コロナウイルス感染症の影響により航空需要が大幅に減少し、航空機の製造・販売数も減少したことから、我が

国の航空機産業も大きな影響を受けた。中長期的には新興国の成長等を勘案すれば航空需要の回復は期待できるものの、それまでの間、我が国の航空機産業の基盤を維持しながら、この難局を乗り切っていくことが必要である。

他方で、運航会社の戦略変更や移動様式の変化等により市場ニーズが変わっていく可能性がある。さらに、地球環境問題への国際的な関心の高まりから、航空分野においても脱炭素社会に向けた取組が求められている。我が国の航空機産業としても、こうした市場の変化について適切かつ迅速に対応し、国際競争力の維持・強化に繋げていく必要がある。

これらの要素を踏まえながら、我が国の経済・社会を支える重要な産業である航空機産業の現状と課題について以下のとおり整理する。

イ 産業構造

我が国の航空機産業メーカーは、主として欧米の機体構造、航空機エンジンの国際共同開発への参画を通じて技術発展や事業拡大を遂げてきた。その結果、機体構造においては最大3割超、航空機エンジンにおいては最大2割超の参画比率を実現してきた。また、近年は、機体材料がアルミ合金から炭素繊維複合材料へ転換してきたこと等により、我が国の素材メーカーが航空機サプライチェーンにおける新たな担い手になるといった他分野からの参画も始まっている。

他方で、飛行制御システムや内装品といった装備品に関しては、海外メーカーから評価は得つつあるが、機体構造や航空機エンジンと比較すると参入規模は限定的である。また、YS-11以来、我が国で開発・生産される民間旅客機の市場投入は実現しておらず、完成機事業は引き続きの課題である。さらに、航空サービスの価格競争が激化する中で、製造のみならず、整備・修理等のアフターサービスの重要性も増してきている。

加えて、我が国の航空機産業は、戦後は主に防衛航空機の事業を通じて、民間航空機の開発・製造に必要な技術を獲得してきた。このため、生産及び技術基盤が民間と防衛で共通部分も多く、安全保障の観点からも重要である。

ロ 市場環境の変化

世界的な航空需要の高まりを背景として、航空機産業の継続的な成長が見込まれてきた。しかし、新型コロナウイルス感染症の影響により航空需要が従来想定されていた水準の半分以下まで落ち込んだ。このため、運航各社における新造機やエンジンメンテナンスの需要も下がり、欧米の航空機メーカーが大幅な減産を行うなど、航空機産業は大きな影響を受けた。

中長期的には、新興国の経済成長等を踏まえると、航空需要は継続的な成長軌道に戻ることは期待できる。それまでの間、厳しい経済環境にあるものの、部品・素材のサプライチェーンを含め航空機産業基盤の維持・強化を図ることが必要である。

また、運航各社が財務基盤の回復のため費用抑制策を採用することも考えられ、既存機の延命や改修等のサービスの重要性が増す可能性がある。加えて、移動様式が変わることで、運航各社が採用する機材についても従来とは異なる仕様になることが想定される。こうした市場の変化についても、従来の事業や枠組みに捕らわれることなく、迅速かつ適切に対応することで、我が国の航空機産業の将来の成長に繋げることが重要である。

ハ デジタル化への対応

これまで航空機産業においては、構造物の大きさや工程の複雑さに反して、他工業品と比べると生産数が少なくデジタル投資によるコスト削減効果が小さいため、デジタル化の優先順位は必ずしも高くなかった。

しかし、近年になり、航空機産業においても、海外主要メーカーを中心にデジタル化が加速している。特に、生産プロセスのデジタル化を進めることで、自動化を含めた生産性の向上のみならず、開発スピードの加速も目指す動きがある。また、新型コロナウイルス感染症を契機として、デジタル化を通じて新たな経済・社会環境に適用する流れが様々な分野

で見られている。ついては、我が国の航空機産業としても、こうした流れに追従できるよう、デジタル化に積極的に取り組んでいくことが必要である。

二 脱炭素社会に向けた対応

近年、国際的に地球環境問題に対する関心が高まっており、航空分野においても脱炭素社会に向けた取組が求められている。実際に国際機関である国際民間運航機関や国際航空運送協会が二酸化炭素の排出量抑制に向けた目標を掲げているが、この目標の達成のためには、航空機を使用する運航各社の運航効率化や燃料の改善等の努力だけでなく、航空機やエンジンに関する技術革新が不可欠となっている。

こうした技術開発については、脱炭素社会に向けた対応のみならず、国際競争力の維持・強化のためにも、我が国航空機産業の技術力を活かして取り組む必要がある。また、地球環境問題への対応の在り方は、国際市場において消費者や金融機関等から企業に対する評価において重要な要素となりつつあることから、企業自身による脱炭素社会に向けた取組の推進も重要である。

二 指針策定の必要性

以上のとおり、航空機産業は、技術水準と波及効果の高さから産業基盤全体の発展に資するものであり、安全保障上も重要な産業であるところ、我が国企業が国際的なサプライチェーンにおいて重要な役割を担い続けるための不断の取組が必要である。その一方で、新型コロナウイルス感染症の影響により航空業界全体の収益が縮小する中で、技術力の強化のみならず、デジタル化を含めた生産性の向上や開発スピードの加速に取り組む重要性も増している。さらに、中長期的には移動様式の変化を踏まえた新たな機体ニーズや、地球温暖化対策としての低炭素化関連の技術など、新たな市場動向に対応していく必要がある。

こうした取組を通じて、我が国の航空機産業の事業適応を促し、我が国の経済・社会の国際競争力の強化にも寄与すべく、本指針を策定するものである。

三 事業適応に関する基本的方向性

イ 情報技術事業適応に関する基本的方向性

今後、デジタル化は、適切な経営資源の配分を可能とするとともに、新たな収益を生み出すために不可欠な取組である。航空機産業分野でも、海外の主要メーカーではデジタル化を活用した取組が活発になっている。具体的には、運行情報等を利用したアフターサービスの最適化、設計・製造のデジタル化を通じた開発・品質管理能力の向上、ロボットを活用

した自動化等に向けた取組等がみられるところである。また、新型コロナウイルス感染症の拡大を契機として、テレワークをはじめ就業、押印廃止を含む社内決裁の変更等、新しい経済・社会の環境に適用する動きも出てきている。こうした中で、我が国航空機産業も必要となるデジタル化の取組を進めることが必要である。

ロ エネルギー利用環境負荷低減事業適応に関する基本的方向性

(1) 脱炭素社会に向けた航空機における技術開発の推進

脱炭素社会に向けては、運航会社による航空機の運航効率化や燃料の改善に加え、軽量化や電動化、燃料転換などの航空機の技術革新を進めていく必要があるが、その際、我が国の航空機産業の技術力及び国際競争力の向上にも資するよう取り組むべきである。具体的には、装備品・推進系の電動化、水素航空機、機体・エンジンの軽量化・効率化等といった領域が挙げられる。主にこれらの分野について、必要となる要素技術の開発等を進めるとともに、欧米の主要メーカーとの連携を深化させながら実用機への搭載等を目指していく必要がある。

(2) 航空機産業における脱炭素社会に向けた取組

近年、消費者や金融機関等も、企業の地球環境問題に対する取組に注目するようになっており、脱炭素社会に向けた取組自体が企業の競争力に影響を与えるようになってきている。こうした観点から、我が国航空機産業においても、最終製品の航空機やエンジンだけではなく生産プロセスにおける対応が重要であり、具体的には省エネルギー化や再生可能エネルギー活用等に取り組んでいく必要がある。

附 則

この告示は、産業競争力強化法等の一部を改正する等の法律（令和三年法律第七十号）の施行の日（令和三年八月二日）から施行する。

附 則（令和六年九月二日経済産業省告示第百三十五号）

この告示は、新たな事業の創出及び産業への投資を促進するための産業競争力強化法等の一部を改正する法律（令和六年法律第四十五号）の施行の日（令和六年九月二日）から施行する。