

7. 研究開発推進に当たっての留意事項

7.1 関係機関の連携強化

我が国における航空科学技術分野の研究開発を適切に推進するためには、航空関係諸機関の連携・協力体制の強化が重要である。航技研は、研究開発成果の受け手である航空機製造者、運航事業者及び関係行政機関との一層の意思疎通と協力を図る必要がある。特に航技研と産業界との交流については、航技研が従来以上に市場や開発の動向変化、産業界からの要望を受け入れるとともに、産業界が航技研の研究成果を円滑に製品化・実用化につなげるよう、航技研と産業界の双方向の意思疎通を更に工夫する必要がある。

また、防衛技術は、航空技術の発達に大きな影響をもたらした分野の一つであり、民間分野と共通する技術が少なくない。我が国において、防衛庁は最大数の航空機を運用し、その技術・経験の蓄積は民間航空機等の開発、安全性向上技術等にも活用が可能と考えられる。本報告書では、文部科学省が取り組むべき研究開発の対象という観点から民間航空機に注視してきたが、限られた国の研究資源を有効活用するために、防衛関係の研究機関等との交流も充実させる必要がある。

今後、国産航空機開発を促進し、航空機市場の獲得を目指すためには、官民の連携強化はもちろんであるが、関係省庁が集結して我が国全体の航空をどうすべきかを議論する場が必要であり、そのような場が近い将来実現されることを期待する。

7.2 技術の成熟度に応じた研究開発の計画管理

研究開発を開始する時、或いは、その途上にあっても、どこまでの技術成熟度を研究開発の目標とするのか、どの水準まで技術実証を行えば製品としての実用化につながるかを常に評価しながら研究開発を進める必要がある。技術成熟度レベルとしては、机上研究による基本原理・技術概念の考察、地上試験による機能・性能の確認、実飛行環境下での機能・性能の実証・検証などが考えられる。なお、技術実証に当たっては、研究者が考える実証のレベルにとどまらず、産業界と連携しつつ製品化の観点から産業界が求める実証のレベルを達成することが重要である。

7.3 人材の育成・確保

航空科学技術はさまざまな基礎工学分野の集積とも言え、航空機的设计・製造・試験に始まり、整備・修理、運航、管制、さらには空港整備など極めて広範囲につながるものである。従って、産業界始め広く社会の要請に応えるためには、深く専門分野に精通した研究者・技術者の養成と同時に、学際的・国際

的な連携・協力が図れる柔軟な対応能力を有する多角的な人材の育成が強く求められる。

今後も実施していかなければならない飛行実証等の大型プロジェクトの推進に当たっては、技術的側面とともに、企画立案能力、プロジェクトの計画策定・推進能力、財務管理能力を有するプロジェクトマネージャーを育成する必要がある。そのための具体策として、すでに定着している人事交流や公募型採用による民間企業からの人材の取り込みとともに、その逆の方策として、研究開発機関の研究者を民間企業に派遣し、民間企業のプロジェクト管理手法等を学ばせるという取り組みも必要と考えられる。

7.4 知的所有権の積極的な獲得

航空技術の国際競争力を強化するという視点から、独自性・新規性・進歩性を有する知的財産として、航空科学技術に関する研究開発成果の権利保護を図ることが一層重要になってきている。航技研及び大学は、国内はもちろん、欧米への外国特許出願を進めるべきである。その活動を支えるために、すでに権利化されている外国特許のデータベースの構築が必要である。

7.5 研究の普及・啓発

国の資金が投入される研究機関にあっては、航空機製造者や運航事業者など航空業界関係者のみならず、本来の受益者たる国民の理解を得られるよう、航空科学技術を通じた社会的貢献を果たしていることを積極的に表現することが必要である。こうした観点から、研究の目的・意義や成果について、広く国民が正しく理解できるような形で情報発信することで、国民の理解を得られるような日々の努力が必要である。

7.6 国際交流の推進

研究開発は成果を国内産業界に移転し、国際競争力の強化などへ貢献することが基本である一方、現在我が国で使用されている旅客機が殆ど外国製造機で、国民の多くが乗客として利用していることに鑑みれば、短期間で研究成果を実用に移すための一方策として、研究機関が我が国の企業とともに、外国の航空機製造者や研究機関との共同研究等に参加することも検討すべきである。