

今後の乗員政策等の基本的な方向性について(案)

平成26年2月5日
航空局

操縦士（パイロット）

○操縦士をめぐる現状・課題	.....	3
○操縦士の養成・確保において国の果たすべき役割	.....	5
○操縦士の供給能力拡大策の基本的な方向性	.....	6
○現役操縦士の有効活用策の基本的な方向性	.....	9
○具体的方策に係る主な検討項目	.....	10

操縦士をめぐる現状・課題

- 航空機の操縦士は、空港等のインフラと並んで安定的で安全な航空輸送に不可欠(ソフトインフラ)
- 我が国の経済社会の活性化、訪日外客数の拡大等による観光立国の推進等に資するため、航空ネットワークの充実、安全で安定的な航空輸送の確保が必要であり、操縦士の安定的供給を確保することが必要ではないか

- 世界的な航空需要の増大に伴い、世界全体で操縦士の供給がひっ迫する見込み
- 我が国においても、オープンスカイの推進、LCCの参入、機材の小型化等による航空需要増大に伴い、操縦士の需要が増大する見込み
- 現在、中心となっている40代の操縦士が15~20年後(2030年頃)には大量退職

中長期的な操縦士不足のおそれ

- LCC等は、事業立ち上げの際にベテランの操縦士を中心に採用したため、数年でこれら操縦士の退職による操縦士不足に直面
- 地域航空会社にとって操縦士の確保が困難

短期的な操縦士不足のおそれ

現状の操縦士供給能力だけでは、航空ネットワーク充実のボトルネックになるおそれがあるのではないか

基本的課題

(1) 操縦士の供給能力拡大

- 将来的に、操縦士不足が航空ネットワーク充実等のボトルネックとならないよう、操縦士の供給を十分確保するべく、我が国の操縦士養成機関の供給能力を拡大することが必要ではないか。
- 操縦士の養成には長期間を要することから、中長期的な取組みが課題となるが、数年内に生じるおそれのあるLCC、地域航空会社等の操縦士不足に対応するための短期的な取組みも必要ではないか。
- 操縦士の養成・確保を促進するための制度の見直しを行うことが必要ではないか。
- 質の高い操縦士を十分養成するためには、経済力、性別等に関わらず、広く操縦士の志願者数を確保することが必要ではないか。

(2) 現役操縦士の有効活用

- 今後の操縦士需要に対応するためには、新たに操縦士を養成するだけでなく、現役操縦士が長く働ける環境を整えることも重要であり、そのために操縦士の健康管理を向上させていくことが必要ではないか。

操縦士は、民間事業者が事業を展開するために必要な人材であることに鑑み、操縦士の養成・確保については可能な限り民間の能力を活用することとし、航空会社の自社養成や私立大学等の民間養成機関の役割を拡大していくことが望ましいが、以下の観点から、民間だけでは十分対応することができない面について、国が一定の役割を果たす必要があるのではないか。

安定的供給の確保

- 我が国の経済社会の活性化や観光立国推進等のため航空ネットワークの充実を図ることは国の責任であるが、そのために不可欠なソフトインフラである操縦士の安定供給を確保することも国の責任ではないか。
- 専門性が極めて高く長期の期間・多額の投資を要する操縦士養成はリスクが高いため、大手以外の航空会社には自社養成を行うことが困難であり、大手航空会社でも経営状況により養成規模が大きく変動する。また、諸外国において操縦士の有資格者を市場に多く供給している民間養成機関による供給量は、我が国においては十分に拡大していないのが実情である。
- このため、操縦士需要の拡大が見込まれる中で操縦士の安定供給を確保するためには、国が最低限必要な供給を直接担うとともに、航空会社の自社養成促進や私立大学への支援等により、民間の供給能力拡大を促進する必要があるのではないか。
- さらに、国は安全性を確保しつつ、航空会社が現役操縦士を最大限有効活用することが可能となるような環境整備を行う必要があるのではないか。

国際競争力の確保

- 諸外国では、軍や公的機関が操縦士養成・供給に大きな役割を果たしており、操縦士の養成に係る航空会社の負担は軽減されていると考えられる。我が国航空産業の国際競争力を確保するためには、様々な面でコスト負担を軽減する必要があるが、操縦士の養成・供給面でも諸外国との競争条件を整えるため、国が一定の役割を担う必要があるのではないか。

操縦士の供給能力拡大策の基本的な方向性

(1) 操縦士の供給能力拡大に係る基本的な考え方

- 我が国における今後の中長期的な操縦士需要の増大に対して十分な供給をまかなうためには、供給源を幅広く確保することが必要であり、あらゆる養成機関を活用して我が国全体の操縦士供給能力を大幅に拡大する必要があるのではないか。
- まず、数年内に生じるおそれのあるLCC、地域航空会社等の操縦士不足に対応するための取組みとして、自衛隊操縦士の活用等を促進するとともに、航空会社と養成機関相互の連携強化等の可能性を検討する必要があるのではないか。
- 更に、中長期的な観点から、航空大学校を安定的な供給源として活用しつつ、航空会社の自社養成や私立大学等の民間養成機関を量・質の両面において大幅に拡充するための支援や制度の見直し等の取組みを行う必要があるのではないか。
- 質の高い操縦士を安定的に確保するため、経済力、性別を問わず幅広く優秀な志願者を募ることや、女性を含め働きやすい職場環境を整備すること等について、産学官が連携して取組む必要があるのではないか。

操縦士の供給能力拡大策の基本的な方向性

操縦士供給源の役割と今後の取組の方向性

<p>航空会社 (自社養成)</p>	<p>○自社養成を行うことが困難な航空会社があることに留意する必要があるが、自社養成を行うことができる航空会社については、できる限り養成数を拡大することが期待されるのではないかと。</p> <p>○このため、新たな養成手法の活用を可能とする制度の見直し等による自社養成の促進が必要ではないかと。</p>
<p>私立大学等</p>	<p>○今後、操縦士供給能力拡大の余地が大きく、航空需要の増加分への対応のうち大きな割合を担うことにより、将来的に操縦士供給のより多くを委ねられることが期待されるのではないかと。</p> <p>○このため、航空大学校を通じた技術支援や高額な学費負担軽減のための取組みの検討等により、量・質ともに供給能力の拡充を促進することが必要ではないかと。</p>
<p>自衛隊操縦士</p>	<p>○飛行経験が長く、即戦力となり得ることが期待されるため、供給規模は小さいものの、供給源として活用していくための一層の取組みが必要ではないかと。</p>
<p>外国人操縦士</p>	<p>○機長候補等として即戦力となり得ることが期待され、短期的な事業展開等に柔軟に対応するために一層の活用に向けた取組みが必要ではないかと。ただし、国際的に操縦士需給がひっ迫する中で流動性が高まると懸念されること、航空会社の基幹要員となるのは困難であること等から、過度に依存するべきではないのではないかと。</p>

操縦士の供給能力拡大策の基本的な方向性

操縦士供給源の役割と今後の取組の方向性

航空大学校

- 操縦士の安定的な供給源として中心的な役割を果たすとともに、私立大学に対する技術支援等を通じて、我が国全体の操縦士養成能力の拡充に寄与することが期待されるのではないか。
- 将来的に、民間において十分な操縦士養成が可能となった段階で、より多くの部分を民間に委ねていくこととし、その検討を行う場合には、以下の条件が満たされることが必要ではないか。
 - (1)私立大学等からの操縦士供給量が大幅に増加し、需要を十分に満たすだけの供給量が確保されていること。
 - (2)私立大学等の出身者が機長や指導的操縦士に任命される状況が、安定的に継続していること。
- 適正な受益者負担のあり方については、以下に留意して検討する必要があるのではないか。
 - (1)授業料については、経済力に関わらず、能力ある学生を引き続き広く募集するために、低廉な水準を維持する必要があるのではないか。
 - (2)航空会社の負担水準が拡大した場合には、
 - ①LCCや地域航空会社等を中心として、航大生の採用を希望しながら負担のために採用を見送る事例が増加し、航空大学校を通じた安定的な操縦士供給という本来の行政目的を達成できなくなる恐れがあるのではないか。
 - ②操縦士の調達コストが低い諸外国の航空会社に対し、我が国航空会社の国際競争力を低下させる恐れがあるのではないか。

現役操縦士の有効活用策の基本的な方向性

(2) 現役操縦士の有効活用策の基本的な考え方

- 航空会社が現役操縦士を最大限有効活用することを可能とするため、操縦士が退職年齢まで最大限に運航業務に従事できるよう、健康管理向上に向けた体制構築を促進する必要があるのではないか。その際、安全上のリスクを生じさせることのないよう、十分に配慮する必要があるのではないか。
- LCCの事業展開等による操縦士の流動化が進む中、航空身体検査証明制度の適正な運用を確保するための取組みが必要ではないか。
- 60歳以上の加齢乗員の一層の活用が進んでいるところ、加齢乗員に多い慢性疾患等に対する日常的な健康管理が不十分にならないよう、健康管理体制を確保する必要があるのではないか。
- 安全性を確保しつつ、柔軟な乗務管理を可能とする制度の見直しを行う必要があるのではないか。
- 操縦士の健康管理を通じて航空の安全を確保するためには、操縦士・医師・航空会社などの自らの職責及び社会的な責任に対する自覚とこれを果たしていくための不断の努力が不可欠であり、関係機関が連携して取り組む必要があるのではないか。

具体的方策に係る主な検討項目

(1) 操縦士の供給能力の拡大

実現に要する期間	短期	早期に実施すべき項目	○自衛隊操縦士の民間活用制度の再開 <自衛隊操縦士>
		更なる推進が必要な項目	○MPLの活用促進 <自社養成>
		新たに検討を行うべき項目	○航空会社と養成機関の連携を促進する協議会の創設 <航大、私立大学> ○産学官連携による若年層の関心を高めるキャンペーンの実施
	短く中長期	更なる推進が必要な項目	○航空大学校による私立大学への技術支援等の連携強化 <私立大学> ○乗員ライセンスに係るBASAの推進等 <外国人操縦士> ○シミュレーター認定コストの低減(BASAの推進等) <自社養成>
		検討中であり、更なる検討を要する項目	○民間養成機関の供給能力拡充に資する航空大学校の経営資源の活用 ○AQPの導入を可能とする制度の見直し <自社養成>
		新たに検討を行うべき項目	○私立大学の高額な学費負担を軽減するための奨学金制度等の充実 <私立大学> ○地域専門航空会社を中心とした操縦士の共同養成への支援 ○地方空港の操縦士訓練への活用

具体的方策に係る主な検討項目

(2) 現役操縦士の有効活用

実現に要する期間	短期	早期に実施すべき項目	<ul style="list-style-type: none"> ○航空身体検査制度の適正な運用を確保するための指定医への指導強化等の方策 ○操縦士の日常的な健康管理を確保するための航空会社の健康管理部門に対する監査や指導の充実等による健康管理体制の確保策
		検討中であり、更なる検討を要する項目	<ul style="list-style-type: none"> ○航空身体検査証明に関する指定医への情報提供による支援の充実
	短く 中長期	検討中であり、更なる検討を要する項目	<ul style="list-style-type: none"> ○航空会社によるより柔軟な乗務管理が可能となるよう、疲労リスク管理システム(Fatigue Risk Management System:FRMS)の導入を可能とする制度の見直し

整備士・製造技術者

- 整備士・製造技術者をめぐる現状・課題 14
- 整備士・製造技術者の養成・確保において国の果たすべき役割
..... 16
- 整備士・製造技術者の養成・確保策の基本的な方向性 17
- 具体的方策に係る主な検討項目 18

整備士・製造技術者をめぐる現状と課題

- 整備士も操縦士同様、安定的で安全な航空輸送に不可欠(ソフトインフラ)
- 航空ネットワークの充実、安全で安定的な航空輸送を確保するためには、整備士の安定的供給を確保することが必要ではないか

- 世界的な航空需要の増大に伴い、世界全体で整備士の需給がひっ迫する見込み
- 合理化や機材の更新等により短期的には航空需要と整備士の需要が必ずしも対応しない面もあるものの、中長期的には、我が国においても、航空需要増大に伴い整備士の需要が増大する見込み

中長期的な整備士不足のおそれ

- LCC等は、事業立ち上げ時に採用したベテランの整備士の退職による整備士不足に直面
- 地域航空会社にとって整備士の確保が困難

短期的な整備士不足のおそれ

- 我が国の航空機産業の規模は、主要な航空機産業を擁する他国と比べて小さいが、今後、MRJ生産の本格化等に伴い、我が国航空機産業の規模を拡大するため、航空機の製造技術者が更に必要ではないか。
- また、MRO(整備・修理・オーバーホール)産業を発展させるためには、整備士や製造技術者が更に必要ではないか。

基本的課題

整備士・製造技術者の養成・確保

- 航空ネットワークの充実、安全で安定的な航空輸送確保のためには、中長期的な視点から、整備士の安定的供給を確保することが必要ではないか。
- また、LCC、地域航空会社等は数年内にも整備士不足に直面するおそれがあるため、短期的な取組みも必要ではないか。
- 製造技術者は、これまで防衛省機開発を通じて蓄積してきた完成機開発技術力の維持向上に加え、今後MRJの生産が本格化するなど我が国において航空機生産を拡大するためにも更なる確保が必要であるが、整備士の養成と密接に関わる面もあるため、これとあわせて検討することが必要ではないか。また、MRO産業における整備士・製造技術者の確保についてもあわせて検討することが必要ではないか。
- 整備士の養成・確保を促進するための制度の見直し及び製造技術者の養成・確保を促進するための制度や仕組みの創設の検討を行うことが必要ではないか。
- 質の高い整備士や製造技術者を養成・確保するためには、志願者を広く募ることが必要ではないか。

- 航空ネットワークの充実を図る国の責任を踏まえ、そのために不可欠なソフトインフラである整備士の安定供給を確保することも国の責任であることは、操縦士の場合と同様ではないか。
- 整備士も専門性の高い職種であるが、操縦士と比べれば養成に長期の期間と多額の育成投資を要するものではなく、民間養成機関からの供給が十分に確保されてきた。このため、整備士の養成においては、操縦士の場合と同程度の国の関与がなくとも、これまでは需給バランスがとれていた。
- 一方、LCC、地域航空会社にとっては、整備士の養成についても自ら行うことは困難であり、今後はこのような航空会社における整備士の養成・確保を中心として、国による対策が必要ではないか。
- 更に、今後中長期的には、国際的に整備士の需給がひっ迫することが見込まれ、民間養成機関の教育・訓練キャパシティが中長期的に過少となるおそれがあるため、国の主導の下で関係者による計画的な取り組みが必要ではないか。
- 製造技術者については、他の分野での技術者と同様、民間部門での養成を基本とするのが適当であると考えられるが、航空機製造産業が今後大きく成長すべき段階にあること及び他の製造業に比べ専門性が高い等の事情に鑑み、この分野における技術者の確保に向けて産学官が連携して取り組む必要があるのではないか。

整備士・製造技術者の養成・確保に係る基本的な考え方

- 今後の中長期的な整備士需要の増大に対して十分な供給をまかなうため、我が国全体として整備士供給能力を確保する必要があるのではないか。
- 特に、LCC、地域航空会社等における整備士の養成・確保を促進するための制度の見直し等に早急に取り組むとともに、中長期的な観点から、産学官の連携強化を図る必要があるのではないか。
- 航空機製造産業やMRO産業における整備士・製造技術者の養成については、上記の整備士の供給能力の確保を通じて一定程度寄与するとともに、関係省庁や産業界、教育機関との連携を強化する必要があるのではないか。
- 製造技術者の養成・確保においては、需要側である製造事業者の求める人材と供給側である教育機関の教育内容のミスマッチを解消し、無駄のない人材供給を図るため、関係省庁や産業界、教育機関と連携した取り組みを行う必要があるのではないか。
- 整備士・製造技術者の志願者を増加させるため、これらの職業に対する若年層の関心を高めることや、女性を含め働きやすい職場環境の整備等について、産学官を挙げた取り組みを行う必要があるのではないか。

具体的方策に係る主な検討項目

整備士・製造技術者の養成・確保

実現に要する期間	短期	検討中であり、 更なる検討を要する項目	<ul style="list-style-type: none"> ○整備士資格制度の見直し(一等航空運航整備士の活用を拡大するための資格制度の見直し等) ○効率的な資格取得・指定養成の促進に係る制度・運用の見直し(上級整備士資格への円滑な移行を可能とする基本技術科目の位置づけの見直し等)
		新たに検討を行うべき項目	<ul style="list-style-type: none"> ○産学官連携による若年層の関心を高めるキャンペーンの実施
	短く 中長期	新たに検討を行うべき項目	<ul style="list-style-type: none"> ○製造技術者に係る基本技術履修の公的認定制度の創設(資格的に活用) ○地域専門航空会社を中心とした整備士の共同養成への支援 ○製造技術者の基礎教育における整備士教育の活用等による養成促進、産学官の連携強化等 ○MRO産業の発展に資するための整備士等の養成、産学官の連携強化 ○中長期的な視点からの整備士・製造技術者の資格制度や養成のあり方の検討