

規制の事後評価書

法律又は政令の名称： 航空法の一部を改正する法律（平成23年法律第50号）

規制の名称： （1）准定期運送用操縦士の資格の創設
（2）操縦者に対する特定操縦技能の審査制度の創設
（3）航空身体検査証明の有効期間の適正化

規制の区分 新設 改正 （拡充） 緩和、廃止 ※いずれかに○印を付す。

担当部局： 国土交通省航空局安全部運航安全課 / 乗員政策室

評価実施時期： 令和2年3月31日

1 事前評価時の想定との比較

① 課題を取り巻く社会経済情勢や科学技術の変化による影響及び想定外の影響の発現の有無

（1）准定期運送用操縦士の資格の創設

事前評価時点において、機材の小型化による多頻度運航化が進むとともに、団塊世代の操縦者の大量定年退職が見込まれ、また、羽田・成田空港等における発着能力の増大に対して増便が必要となり、航空運送事業に従事する操縦者が不足するおそれがあった中、操縦者を安定的に確保するため、航空運送事業の用に供する航空機（以下、「航空運送事業機」）の操縦を行うための資格について、これまでの定期運送用操縦士又は事業用操縦士の資格に加え、国際民間航空条約附属書における国際標準（以下単に「国際標準」という。）として新設された「准定期運送用操縦士」（操縦に二人を要する航空機の機長以外の操縦者としての操縦のみを認める資格をいう。）を追加することにより、航空運送事業に従事する操縦者の効率的・効果的な養成を行うことを可能とし、もってその安定的な確保を図るという課題があった。

事前評価時点に課題を取り巻く社会経済情勢として今後発生が見込まれるものとして整理した、機材の小型化による多頻度運航化の進展及び羽田・成田空港等における発着能力の増大に対応した増便については、その後、事後評価までの間において、いずれも実際に我が国航空会社において実施されている。一方、団塊世代の操縦者の大量定年退職については現時点において完了しているが、年齢構成上現在50歳前後に集中している更に多くの操縦士の退職が今後見込まれることから、引き続き社会的ニーズは存在するものと考えられる。本規制緩和により、我が国航空会社のパイロット不足については、一定程度解消されてきたものの、引き続き不足状態は続いているため、事前評価時点において整理した課題は継続している。

課題を取り巻く科学技術の変化については、事前評価時点以降、航空技術の進展はあったものの、操縦に二人を要する航空機を一人の操縦者のみで操縦可能とするような技術革新は起こっていない。

事後評価時点において、課題を取り巻く社会経済情勢や科学技術の変化による影響は生じてい

ない。また、事前評価時点において想定していない影響については、当該規制の当事者である准定期運送用操縦士を養成する指定航空従事者養成施設を有する航空会社から聞き取りを行ったところ、確認されていない。

※定期運送用操縦士：エアライン機の機長として操縦を行うために必要な資格。

※事業用操縦士：小型事業機の機長、エアライン機の副操縦士等として操縦を行うために必要な資格。

※国際民間航空条約付属書に定められた国際標準：国際民間航空条約に基づき、国際民間航空機関（ICAO）が国際航空民間航空条約付属書において、航空機の耐空性、運航関係及び整備関係の航空従事者の免許などの事項について国際標準等を採択・改正することとされている。

※准定期運送用操縦士：平成 18 年に国際民間航空条約付属書 1 に創設された、2 人操縦機の副操縦士に特化した操縦資格（MPL：Multi-Crew Pilot License）に対応するものとして、我が国の航空法で規定された航空従事者資格のこと。

※指定航空従事者養成施設：航空法施行規則に定められた技術基準に適合し、国土交通大臣から指定を受けた操縦士等の養成施設。その課程を修了した者に対しては、国による実地試験の全部又は一部を行わないことができる。

（２）操縦者に対する特定操縦技能の審査制度の創設

事前評価時点において、我が国における航空事故の大半が操縦に起因し、その大部分が、自家用飛行等の航空運送事業以外の小型航空機（小型飛行機、回転翼航空機、滑空機及び飛行船）の飛行において発生していたため、航空事業者以外の飛行を行う操縦者について、技量の維持を図るため、特定操縦技能の審査制度を創設することにより操縦に起因する航空事故等を防止し、もって航空の安全性の向上を図る必要があるという課題があった。加えて、国際民間航空条約締約国に対して、操縦士の資格を証明する技能証明の有資格者の技量を適切に維持することを求める国際標準への整合性を確保するという課題もあった。

事前評価時点に課題を取り巻く社会経済情勢として整理した、操縦士の資格を証明する技能証明の有資格者の技量を適切に維持することを求める状況については、その後変化はない。また、我が国における航空事故の大半が操縦に起因している状況、航空事故の大部分が自家用飛行等の航空運送事業以外の小型航空機の飛行において発生するものであるという状況、小型航空機の事故件数はわずかに減少しているものの、必ずしも十分ではなく、引き続き航空事故件数の減少が求められているという状況については、その後、事後評価までの間において、引き続き変化はなく、事前評価時点において整理した課題は継続している。

課題を取り巻く科学技術の変化については、事前評価時点以降、航空技術の進展はあったものの、通常の飛行時においても遭遇する可能性のある悪条件下において操縦士の技量如何に関わらず安全な操縦を可能とするような技術革新は起こっていない。

事後評価時点において、課題を取り巻く社会経済情勢や科学技術の変化による影響は生じていない。また、事前評価時点において想定していない影響については、「小型航空機等に係る安全推進委員会」において、有識者や操縦士団体等の意見交換等のやりとりの中で特段の意見は示されていない。

※特定操縦技能の審査制度：航空機の操縦に従事するのに必要な知識及び能力であってその維持について確認す

ることが特に必要であると認めるもの（特定操縦技能）を有するかどうかについて、操縦技能証明を有する者が、国土交通大臣が認定した操縦技能審査員による審査を受け、これに合格していなければ、当該操縦技能証明において、操縦技能を有するとされた用途、構造、型式、飛行方式等の操縦等を行えないこととする制度。

（３）航空身体検査証明の有効期間の適正化

事前評価時点において、我が国の航空身体検査証明の有効期間は一律に１年（定期運送用操縦士にあっては６月）に設定しており、疾病の発生リスク等を踏まえて年齢ごとに有効期間を設定している国際標準と比べ、定期運送用操縦士については、６０歳未満で航空運送事業の用に供する航空機に乗り組んで操縦を行う場合及び４０歳未満で旅客を運送する航空運送事業の用に供する航空機に乗り組んで一人の操縦者で操縦する場合について国際標準より短く（厳しく）なっていた一方、事業用操縦士については、６０歳以上で航空運送事業の用に供する航空機に乗り組んで操縦する場合及び４０歳以上で旅客を運送する航空運送事業の用に供する航空機に乗り組んで一人の操縦者で操縦する場合、国際標準よりも長く（緩く）なっていた。

国際標準に合わせて有効期間の改正を行った諸外国において、改正後も安全上の問題が特段生じていないことを踏まえれば、国際標準より厳しい部分については、定期運送用操縦士を雇用している我が国航空会社等にとって過度な負担となっていたおそれがあったという課題があり、国際標準よりも緩い部分については、より高い安全性を確保する必要があるという課題があった。

これらの事前評価時点において整理した課題は継続している。

課題を取り巻く科学技術の変化については、事前評価時点以降、航空技術の進展はあったものの、操縦士の身体状況如何に関わらず安全な操縦を可能とするような技術革新は起こっていない。

事後評価時点において、課題を取り巻く社会経済情勢や科学技術の変化による影響は生じていない。また、事前評価時点において想定していない影響については、当該規制で負担が増える事業用操縦士を雇用している航空会社から聞き取りを行ったところ、確認されていない。

※航空身体検査証明：操縦士など航空機乗組員が、業務を遂行するために必要な心身の状態を保持していることを証明するもの。

② 事前評価時におけるベースラインの検証

（１）准定期運送用操縦士の資格の創設

（２）操縦者に対する特定操縦技能の審査制度の創設

（３）航空身体検査証明の有効期間の適正化

いずれの措置においても、事前評価後、課題を取り巻く社会情勢や科学技術の変化による影響は生じておらず、規制の事前評価時には想定していなかった影響も発現していないため、ベースラインに変化はない。

③ 必要性の検証

- (1) 准定期運送用操縦士の資格の創設
- (2) 操縦者に対する特定操縦技能の審査制度の創設
- (3) 航空身体検査証明の有効期間の適正化

いずれの措置についても、事前評価後、課題を取り巻く社会情勢や科学技術の変化による影響は発生しておらず、規制の事前評価時には想定しなかった影響も発現していないため、ベースラインに変化はない。

よって、いずれの措置についても、事前評価時に想定した必要性に変化はない。

2 費用、効果（便益）及び間接的な影響の把握

④ 「遵守費用」の把握

- (1) 准定期運送用操縦士の資格の創設

准定期運送用操縦士を取得したものは、平成31年1月現在は137名いることを確認しており、事前評価時に想定されていた遵守費用（准定期運送用操縦士の資格取得のための養成費用）が発生している。

しかしながら、准定期運送用操縦士の資格取得のための養成費用は養成する航空会社ごとに異なると考えられるが、当該操縦士の養成を行っている我が国航空会社に養成費用の聞き取りを行ったところ、採用戦略に関わるため開示できないとされたため、当該費用を定量的に把握し、示すことはできない。

また、事前評価時点において、遵守費用を定量化していないため、事後評価時点の算出結果と比較することはできないが、航空会社がその従業員に事業用操縦士等の資格を取得させるためにこれまで整備した既存の訓練施設や訓練機材も活用して行うものであるほか、約9ヶ月短い期間で二人操縦機に特化した訓練を行っており、訓練期間中に発生する訓練対象者及び訓練教官の人件費が軽減されるため、従来の養成費用と比較して、遵守費用は軽減されており、事前評価時の想定と遵守費用の内容について乖離はない。

- (2) 操縦者に対する特定操縦技能の審査制度の創設

特定操縦技能審査は、平成30年において、年間約1,100件行われていることを確認しており、事前評価時に想定されていた遵守費用（操縦技能証明を有する者が特定操縦技能審査を受ける費用）が発生している。

特定操縦技能審査に要する費用は、審査の実施主体により異なり、官公庁の操縦技能審査員（例えば航空局の試験官）が審査実施主体となった場合、審査費用は徴収しないが、仮に実費を計算する場合、一般的な試験官の給与を元に試算を行うと、約7,612（円）程度である。（なお、そのほかの審査実態としては、飛行クラブ内の審査員がクラブ員の操縦士を審査したり、航空機使用事業者の内部審査で実施したりする場合は考えられ、上記費用に準ずる費用が発生していると考えられる。）

事前評価時において、遵守費用を定量化していないため、事後評価時点の算出結果と比較する

ことはできないが、これらの遵守費用については、アメリカ等の諸外国においても同様の審査を義務付けていることを踏まえれば、国際標準に適合した安全確保のために必要な費用として、社会的に許容される費用である。事前評価時の想定と遵守費用の内容について乖離はない。

平均給与額（年間）÷年間総労働時間（事業所規模 30 人以上）＝試験官の時給

7,200,000 円÷1,892 時間＝3,805.49≒3,806（円）

（試験官の時給（円））×（審査に要する時間（時間））×（試験官の人数）＝審査に要する費用（円）

3,806×2 時間（実技 1 時間、口述 1 時間）×1 人＝7,612（円）

※平均給与額（年間）は試験官給与支払い実績を元に算出。

（3）航空身体検査証明の有効期間の適正化

航空身体検査申請件数は、制度改正後（平成 30 年度）13,152 件行われていることを確認しており、事前評価時に想定されていた遵守費用（操縦技能証明を有する者が航空身体検査を受検する費用）が発生している。

しかしながら、航空身体検査に要する費用は航空身体検査を実施する検査機関により各検査項目の費用が異なるが、把握できた範囲では 1 人 1 回あたり数万円程度である。

事前評価時点において、遵守費用を定量化していないため、事後評価時点の算出結果と比較することはできないが、国際基準に適合した安全確保のため必要な費用として、社会的に許容される費用である。申請件数が減少していることに伴い、遵守費用が全体として減少している。事前評価時の想定と遵守費用の内容について乖離はない。

⑤ 「行政費用」の把握

（1）准定期運送用操縦士の資格の創設

准定期運送用操縦士の資格創設により、これまで事業用操縦士の取得、計器飛行証明の取得、型式限定変更それぞれの課程毎に国が指定航空従事者養成施設における操縦士の養成状況について立入検査や報告徴収といった監督を行っていた航空会社の副操縦士の養成課程を、一貫した一つの課程により養成可能とするものであり、養成課程が合理化されることに伴い、指定航空従事者養成施設における副操縦士の養成課程の監督業務が合理化されるため行政費用が減少している。

准定期運送用操縦士を取得したものは、平成 31 年 1 月現在は 137 名であることを確認しており、この人数規模に応じた養成課程の監督に係る行政費用が減少していると考えられる。事前評価時の想定と乖離はない。

（2）操縦者に対する特定操縦技能の審査制度の創設

特定操縦技能の審査は、平成30年において、年間約1,100件行われていることを確認しているが、当該審査の大半は国土交通大臣の認定を受けた操縦技能審査員（民間）に実施させてお

り、審査に係る行政費用の発生は軽微である。

また、操縦技能審査員の認定（年間平均約80件）の業務（実技、講習、その後の認定作業（決裁等））にかかる費用は約1万円と推定される。（実技、講習は実際の時間を元に算出。認定作業には1人、30分、上司3人による確認に1人10分を要すると仮定して算出）

【実技、講習】

平均給与額（年間）÷年間総労働時間（事業所規模30人以上）＝試験官の時給

7,200,000円÷1,892時間＝3,805.49≒3,806（円）

（試験官の時給（円））×（審査に要する時間（時間））×（試験官の人数）＝審査に要する費用（円）

3,806×2時間（実技1時間、講習1時間）×1人＝7,612（円）

※平均給与額（年間）は試験官給与支払い実績を元に算出。

【認定作業（決裁等）】

平均給与額（年間）÷年間総労働時間（事業所規模30人以上）＝担当者・上司の時給

4,407,000円÷1,781時間＝2,474.45≒2,474（円）

（担当者の時給（円））×（認定作業に要する時間（時間））×（担当者の人数）＝認定作業に要する費用（円）

2,474×0.5×1＝1,237（円）

（上司の時給（円））×（確認に要する時間（時間））×（上司の人数）＝確認に要する費用（円）

2,474×0.167×3＝1,237（円）

このように、発生した行政費用は軽微である。事前評価時の想定と乖離はない。

（3）航空身体検査証明の有効期間の適正化

航空身体検査申請件数は、制度改正後（平成30年度）13,152件行われていることを確認しており、事前評価時に想定されていた行政費用（国が航空身体証明申請書の写しを受領し、その内容が適正かどうかを確認する費用）が発生している。しかしながら、有効期間の適正化により、制度改正前（平成23年度）の15,590件より申請件数が平成30年度において約16%減少しており、更新等にかかる行政費用が全体として減少している。事前評価時の想定と乖離はない。

⑥ 効果（定量化）の把握

（1）准定期運送用操縦士の資格の創設

本資格の導入により、従来よりも期間が短く、養成費用が従来より低廉な訓練で資格取得が可能となり、本資格の取得者は、制度改正後の平成29年1月現在は21名、平成30年1月現在は88名、平成31年1月現在は137名と増加するとともに、他の操縦士資格を含め、航空運送事業に従事する操縦者の総数も6,389人から6,662人に着実に増加しており、操縦士の安定的な確保について効果をあげている。

(2) 操縦者に対する特定操縦技能の審査制度の創設

運輸安全委員会の公表する航空事故の統計（令和元年 11 月時点）によれば、本制度の完全施行前の 7 年間（平成 17 年 4 月 1 日～平成 24 年 3 月 31 日）における小型航空機の年間平均事故件数は約 12.9 件だったのに対し、本制度の完全施行後（平成 24 年 4 月 1 日～平成 31 年 3 月 31 日）における年間平均事故件数は約 11.7 件と、減少の程度はわずかであり、現時点では操縦起因の件数が減少していると断定できる状況にはない。

(3) 航空身体検査証明の有効期間の適正化

本規制緩和による有効期間の適正化に伴い、制度改正前（平成 23 年度）の 15,590 件より申請件数が約 16%減少しており、更新等にかかる遵守費用が全体として減少しているため、我が国航空会社の負担軽減に寄与するという効果を上げている。また、国際標準より緩かった部分については、国際標準への整合性が図られ、航空の安全を引き続き確保するという効果をあげている。

⑦ 便益（金銭価値化）の把握

(1) 准定期運送用操縦士の資格の創設

規制の導入効果は本資格の活用により、効率的、効果的な操縦士養成が行われることにより、操縦者の安定的な確保として現れるものであり、この効果を便益として金銭価値化することは一律にはできないが、例えば、羽田と那覇の間で 1 便増便可能となった場合において、全旅客が通常運賃（45,000 円とする）で 300 名が搭乗すると仮定した場合、 $45,000 \text{ 円} \times 300 \text{ 名} = 1,350 \text{ 万円}$ の売上増となる便益が発生する。

(2) 操縦者に対する特定操縦技能の審査制度の創設

規制の導入による効果は航空事故発生件数の減少として現れるものであり、航空事故による被害は、事故機の搭乗者数、搭乗者の年収、墜落現場の所在地の違いによって被害額が異なるため、この効果を便益として金銭価値化することは困難である。

(3) 航空身体検査証明の有効期間の適正化

規制の適正化の効果については、定期運送用操縦士（60 歳未満の場合）では、毎年受験回数が 2 回から 1 回に減少すること等から、60 歳以上の航空運送事業の用に供する航空機に乗り組んで操縦する事業用操縦士（60 歳以上の場合）などにおいて受験回数が増えることを加味しても、1 年当たり申請件数ベースで約 16%の減少となっており、数千万円程度の便益が我が国航空会社に発生する。

$((15,590 \text{ 件} - 13,152 \text{ 件}) \times \text{数万円} = \text{約数千万円})$

⑧ 「副次的な影響及び波及的な影響」の把握

(1) 准定期運送用操縦士の資格の創設

当該規制の創設による副次的な影響及び波及的な影響は特段見受けられなかった。

(2) 操縦者に対する特定操縦技能の審査制度の創設

当該規制の新設による副次的な影響及び波及的な影響は特段見受けられなかった。

(3) 航空身体検査証明の有効期間の適正化

当該規制の適正化による副次的な影響及び波及的な影響は特段見受けられなかった。

3 考察

⑨ 把握した費用、効果（便益）及び間接的な影響に基づく妥当性の検証

(1) 准定期運送用操縦士の資格の創設

社会経済情勢等の変化による影響は生じていないため、事前評価時に想定した課題は継続しており、ベースラインについて変化はなく、事前評価時に想定した規制緩和措置の必要性に変化はない。

本規制の導入による費用のうち、遵守費用については、導入前と比べ軽減されている。行政費用については、導入前と比べ減少している。

また、本資格の取得者は、制度改正後、着実に増加している。また、他の操縦士資格を含め、航空運送事業に従事する操縦者の総数も着実に増加していることから、本規制緩和措置は我が国航空会社の操縦者の安定的な確保に寄与しているものと考えられる。副次的な影響及び波及的な影響は特段見られなかった。

費用と効果を比較すると効果が費用を上回るものであり、当該資格に係る規制緩和措置は、引き続き、継続することが妥当である。

(2) 操縦者に対する特定操縦技能の審査制度の創設

社会経済情勢等の変化による影響は生じていないため、事前評価時に想定した課題は継続しており、ベースラインについて変化はなく、事前評価時に想定した規制措置の必要性に変化はない。

当該規制の導入による費用として、遵守費用は一定の費用が発生し、行政費用は発生するが軽微である。

一方、本制度により、航空運送事業に従事する操縦者以外の操縦者に対しても技量の維持を図ることが可能となる。

小型航空機の航空事故件数の減少の程度はわずかであり、現時点では操縦起因の件数が減少していると断定できる状況にはないことからその実効性を高めるための制度の運用方法に係る見直しが必要である。当該制度の実効性向上に向けた運用の見直しは、「小型航空機等に係る安全推進委員会」などを通して、継続的に実施しており、今後も引き続き検討を続けていく。副次的な影響又は波及的な影響は確認されていない。

以上により、当該規制措置は、継続しつつも、運用方法に係る必要な見直しを行っていく。

(3) 航空身体検査証明の有効期間の適正化

社会経済情勢等の変化による影響は生じていないため、事前評価時に想定した課題は継続しており、ベースラインについて変化はなく、事前評価時に想定した規制措置の必要性に変化はない。

当該規制の導入による費用として、遵守費用、行政費用は、全体として減少している。

一方、有効期間の延長により、我が国航空会社の負担軽減による国際競争力強化にも繋がるとともに、国際標準に適合した航空の安全確保が図られている。副次的な影響及び波及的な影響は特段見られなかった。

以上により、当該規制の適正化は、継続することが妥当である。