

有人宇宙飛行法案（仮称）に関する検討状況

令和5年11月23日
宇宙旅客輸送推進協議会

I. 有人宇宙飛行法案（仮称）の位置づけ

宇宙旅客輸送推進協議会（SLA）は、民間主導による有人宇宙飛行の発展段階を、

- ①有人宇宙飛行試験が行われる段階（第一段階）
- ②有人宇宙飛行が継続的に行われ、有人宇宙機の機体について反復継続利用を前提にした機体認証（航空機の「耐空証明」に相当）が行われる段階（第二段階）
- ③旅客を乗せた有人宇宙飛行を行う、すなわち、宇宙旅客業が実現する段階（第三段階）

と考え、発展段階に対応した法整備を行う必要があると考えている。

宇宙の開発及び利用に関する諸条約の考えに従えば、民間主導による有人宇宙飛行試験（地球を周回する軌道に投入されるもの）は人工衛星等の打上げや人工衛星の管理と同様に、国の管理下において実施する必要がある。しかしながら、現行の「人工衛星等の打上げ及び人工衛星の管理に関する法律」（宇宙活動法）では、有人宇宙飛行に係る規定が存在しない。そのため、民間主導による有人宇宙飛行試験（第一段階の有人宇宙飛行）の法的根拠となる法律を制定し、有人宇宙飛行試験が円滑に実施できるようにする必要がある。

このような考えに基づき、SLA は宇宙活動法の拡張として、「有人宇宙飛行法案（仮称）」を提案するものである。本法案は第一段階に対応するものであるが、第二段階、第三段階への発展も念頭に置くこととしたい。

なお、地球を周回する軌道に投入されない有人のサブオービタル飛行の法的な扱いについては別途検討する必要があると考える。



有人宇宙飛行の発展段階

Ⅱ. 有人宇宙飛行法案のポイント

[目的]

1. 宇宙基本法の基本理念にのっとり、有人宇宙飛行試験の実施に関する制度を設けることにより、宇宙の開発及び利用に関する諸条約を的確かつ円滑に実施するとともに、第三者損害の防止及び当該損害の被害者の保護並びに搭乗員の安全確保を図り、もって国民生活の向上及び経済社会の発展に寄与することを目的とする。

(補足) 目的については、宇宙活動法とほぼ同じであると考えているが、有人宇宙飛行試験を対象としていることに鑑み、搭乗員の安全確保を図ることとしている。

[許可]

- 2-1. 1回の飛行毎に「打上げ」、「軌道上運用」、「再突入／帰還」の3つのフェーズについて許可を行う。

(補足) 宇宙活動法は、「人工衛星等の打上げ」、「人工衛星の管理」について許可を行うが、本法案での「打上げ」は前者に、「軌道上運用」は後者に対応するものである。宇宙活動法では「再突入／帰還」に相当する許可は存在しないが、人工衛星管理の終了措置の一環で衛星を地表ないしは水面に落下させることが想定されている。

飛行機のように離陸し軌道まで上がる有人宇宙機について、「打上げ」と表現するのは適切ではないかもしれないが、ここでは地表から軌道に上がる行為を「打上げ」としている。

- 2-2. 打上げ目的、有人宇宙機の設計（アボート機能を含む）、有人宇宙機の人員体制（搭乗員の役割及び必要能力（必要技能）等）、飛行計画、地上施設といった申請内容に基づき、①有人宇宙機や地上施設の安全基準への適合、②有人宇宙機の飛行経路、打上げ施設及び着陸施設の周辺的安全確保方法、③搭乗員の安全確保方法、④計画の実行能力等を確認して許可を行う。

- 2-3. 許可された行為を実施するに当たり、試験実施者は有人宇宙機を設計に合致させる義務、有人宇宙機の人員体制を整備する義務を有する（国による検査・確認は行わない）。また、やむを得ない事由のある場合を除き、飛行計画に従わなければならない。

- 2-4. 設計の型式認定、地上設備の適合認定を行う。

[第三者損害賠償]

3. 第三者損害に対する賠償担保措置（保険加入、政府補償）を義務付ける。

[搭乗員]

- 4-1. 試験実施者は、搭乗員に対し危険性等の説明義務を有する。
- 4-2. 試験実施者は、搭乗員の健康状態を確認する必要がある。

[国の支援]

- 5-1. 国（JAXA）は有人宇宙飛行試験に取り組む民間事業者に対し試験施設提供、技術的支援などを行う。
- 5-2. JAXA は、有人宇宙飛行試験に関する国の審査に関して技術的助言を行う。
- 5-3. 国は、有人宇宙飛行試験での緊急時に支援を行う（捜索への協力など）。

Ⅲ. 有人宇宙飛行法案に関する論点¹

[Ⅱ 2-1. 関連]

(1-1) 次のフェーズへの移行時点（打上げ終了時点、再突入開始時点）【法律】

(1-2) 軌道上における外国籍の宇宙物体とのドッキングの扱い（責任分界点）

(1-3) 外国籍の有人宇宙機が我が国に再突入／帰還する場合の扱い

- ・搭乗員の安全や説明義務等のルールは有人宇宙機の所属する国の法律に従うか。

(1-4) 公海に着水する場合の扱い

- ・日本国籍の有人宇宙機については本法律に従った規制を受けることでよいか。

[Ⅱ 2-2. 関連]

(2-1) 搭乗員の安全確保について国として確認しないとの考えを取るか【法律】

- ・有人宇宙飛行試験は搭乗者がリスクを認識したうえで自ら行うものであり、個人の問題なので、危険性等の説明義務のみを求めるとの考え方もある。

(2-2) 搭乗員の安全確保方法についての審査内容（何を確認するか）

- ・有人宇宙機内の環境
- ・打上げ時の緊急脱出システム（アボート機能）
- ・軌道上における緊急時の対応方法（緊急帰還能力、宇宙ステーションへの退避等）

¹ 「【法律】」とあるのは、法律の記載内容に影響がある論点である。

- ・着陸場所が予定場所から外れた場合の対応方策
- ・搭乗員の健康条件 等

(2-3) 搭乗員の役割・能力

- ・緊急時への対応
- ・搭乗員に求められる能力（健康条件を含む）

(2-4) 水平発射への対応（宇宙活動法は垂直発射が前提）

- ・法律レベルでの対応は必要ないか。

(2-5) 有人宇宙飛行に特徴的な地上施設・設備

- ・搭乗員との通信設備
- ・着陸設備 等

(2-6) 再突入／帰還の審査内容

[II 2-3. 関連]

(3) 国による安全確認を行うべきか（検査制度の導入）【法律】

- ・将来（第二段階以降）は公的機関による確認を行うことが考えられる。

[II 3. 関連]

(4-1) 損害賠償担保措置の範囲（宇宙活動法では打上げのみ）【法律】

- ・打上げと再突入／帰還を対象とすることが適当か。

(4-2) 無過失責任、責任集中の範囲【法律】

- ・打上げと再突入／帰還を対象とすることが適当か。

[II 4-1. 関連]

(5-1) 搭乗員への説明義務内容【法律】

- ・消費者保護に対する我が国の考え方に基づけば、有人宇宙飛行について同意を取ることとで免責にするとの特例措置を講じることは困難と考えられる。
- ・国として義務が履行されているかを確認すること（同意書の提出を求める等）は行わない。

(5-2) 搭乗員に対する損害保険付与義務付けの要否【法律】

- ・試験実施者に十分な資産があれば保険は不要とも考えられる。

[Ⅱ 4-2. 関連]

(6-1) 搭乗員に対する身体検査の内容

[Ⅱ 5-1. ～5-3. 関連]

(7-1) 国（JAXA）における支援の内容【法律】

[その他]

(8-1) 有人宇宙機の登録制度の要否【法律】

- ・ 第一段階では機数も少ないと思われるので不要か。
- ・ 宇宙条約上の物体登録は必要になる。

(8-2) 主務大臣【法律】

- ・ 旅客事業でないので内閣総理大臣ということでよいか。
- ・ 将来、旅客事業とする場合には主務大臣を国土交通大臣とすることも考えられる。

(8-3) リスクの許容水準

- ・ 国が安全確認したとしても、事故は起こりうると考えられる。どの程度のリスクまでを許容しているのか明らかにすべきではないか。