

現状と主な論点

平成30年10月23日
内閣府
宇宙開発戦略推進事務局

本日のご議論いただきたい点

人工衛星の運用ビジネスの振興に関して、産業政策、法制、財政規律など、様々な観点を総合的に踏まえ、望ましいビジネス環境整備の在り方とは何か。

<現状と主な論点>

1. 軌道上TPL保険の加入を義務付ける必要性について

- (1) 一般公衆への被害の有無
- (2) 軌道上TPL保険への加入状況と保険料の負担感

→ 論点1：軌道上衝突に係るTPL保険の加入を義務付けることは、適切か

2. 政府補償を導入する必要性について

- (1) 軌道上での衛星同士の衝突確率
- (2) 事業者が想定する最大の損害額と民間保険の最大てん補限度額
(参考) 政府補償による保険料負担の低減効果
- (3) 民間企業の声
- (4) 過失の立証可能性

→ 論点2：政府補償の事業上の必要性及び効果をどう捉えるか

1 (1) 一般公衆への被害の有無

- 現行の宇宙活動法では、「一般公衆への被害」が想定されるロケットの地上落下等損害に対する賠償資力の確保を担保することを目的に、打上げ事業者に対し、打上げ時の第三者損害賠償（TPL）保険への加入を義務付けている*。（原子力賠償法なども同様の考え）
- 一方、軌道上での衛星同士の衝突損害は、一般公衆への被害は基本的には考えられない。

<参考> 他の政府補償制度に係る一般公衆への被害想定の有無とTPL義務付けの有無

法律名	一般公衆への被害の想定	TPL保険義務付け
原子力損害賠償補償契約に関する法律	有	有
特定タンカーに係る特別措置法	有	有
展覧会における美術品損害の補償に関する法律	無	無
宇宙活動法(ロケット落下等損害)	有	有

* 現行の宇宙活動法では、TPL保険への加入のみならず、供託によっても、損害賠償担保措置を講ずべき義務を履行することができる規定となっている³

1 (2) 軌道上TPL保険への加入状況と保険料の負担感

- **我が国の人工衛星の運用事業者の間では、軌道上TPL保険の加入が現状通例となっておらず、**ロケット打上げに係る政府補償制度導入時のロケット打上げに係るTPL保険の市況とは異なる。
- コストの観点では、仮に、軌道上TPL保険の加入が義務付けられた場合について、宇宙関係事業者からは、
 - TPL保険の保険料コストは、「負担可能な範囲」という意見もあるが、
 - 一方で、**軌道上TPL保険の保険料負担がビジネス上大きな課題となる**との意見もある。

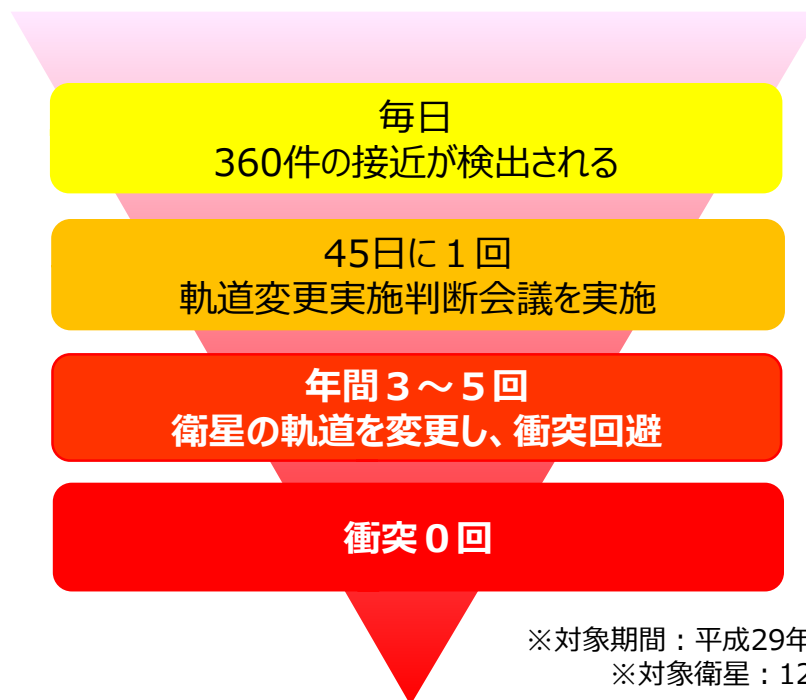
<論点 1>

軌道上TPL保険の加入を義務付けることは、適切か

2 (1) 軌道上での衛星同士の衝突確率

- JAXAから、運用中の衛星同士の衝突確率に関する計算結果が報告された。
- 宇宙関係企業からは、軌道上での衛星同士の衝突確率は、「低い」または「極めて低い」という声が多数。

JAXA衛星に対する宇宙デブリの接近実績



2(2) 事業者が想定する最大の損害額と民間保険の最大てん補限度額

- 現状の保険市場において、軌道上での衝突事故で事業者が想定する最大の損害額を上回る保険金額のTPL保険は、**手配可能である模様**。

(参考) 政府補償による保険料負担の低減効果

- 実際の保険契約締結時の保険市場の状況・対象衛星・引受条件にもよるが、一定以上の第三者損害を政府が無償で補償する制度を整備した場合に、政府補償制度が整備されずかつその部分について民間保険を付保する場合と比べて、**保険料負担の低減効果は、限定的**との試算もある。
- 政府が補償料・申請料・審査料を徴取した場合には、**低減効果は一層低下**。

2 (3) 民間企業の声

- 政府補償制度のビジネス上の必要性について、企業の意見は多様。
- 一部の企業は、既に一定以上のリスクを複数抱えながら事業化を進めているスタートアップ企業にとっては、**極めて確率が低い賠償リスクに対する政府補償制度のメリットはあまりないと捉えている。**

※現時点において、米国においても軌道上補償に対する特段のニーズはない模様。

- 一方、「一般的なミッションの人工衛星と比較して、第三者賠償発生確率が特に高いわけではないが**政府補償制度は必要**」との意見もある。その理由として、①**事業の予見性向上**、②**ミッション許可**(※)の**国際的信用の向上**、③**国際競争力の向上**の3つがある、との声もある。

<※参考> 現行の宇宙活動法と、いわゆる「ミッション許可」について

- 現行の宇宙活動法では、人工衛星の利用目的・方法、構造、管理計画などについて審査。
- 基本的にはミッション行為は審査対象ではないが、例えばデブリ除去行為等については、他の衛星の管理への影響や、地表の第三者損害の観点で審査を行う。
- 審査の基準は、内閣府令、審査基準、ガイドライン等で規定し、対外的に公表。透明性をもって、適切に審査を行っている。

2 (4) 過失の立証可能性

- どの国家にも属さない空間での事故のため、**適用される法（準拠法）が議論**になる。
- 一般的な不法行為と同様に、宇宙空間での事故も過失責任主義であることを前提にすると、人工衛星の運用に関して、**何らかの規範（例えば、国際ガイドラインや、関係者間での共通規範など）がない中で、過失の認定は困難ではないか。**
※宇宙交通ルール（STM）検討に向けた動きはあるが、まだ具体的なものにはなっていない。
- 仮に何らかの規範に基づいて過失の認定が可能であるとしても、宇宙空間で起きた事故であり、**過失を立証するための証拠の収集が困難ではないか。**
→**紛争解決が長期化する恐れ。**
- また、現に人工衛星の運用事業者の多くは、軌道上衝突について**過失を証明することは困難**であると想定。

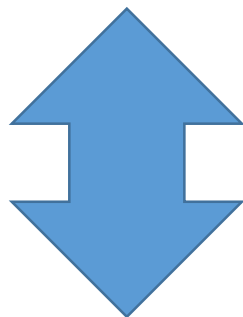
<参考> 公海上での船舶衝突に係る紛争との比較

- 公海上での船舶衝突事故の準拠法については、一定の判例が存在。
- 船舶交通については、国際的には「海上における衝突の予防のための国際規則に関する条約」、国内にも「海上衝突予防法」等が存在するため、一定の行動規範が存在するといえる。
- これらの事故の過失の立証には、AISとボイスレコーダーなどの情報が、証拠として使われる。

<論点 2>

政府補償の事業上の必要性及び効果をどう捉えるか

- ① 現状を踏まえた必要性をどう捉えるか
- ② 政府補償制度の副次効果をどう捉えるか



他の政府補償制度との比較

他の政府補償制度との比較

法律名	政府補償を導入している意義
原子力損害の賠償に関する法律 原子力損害賠償補償契約に関する法律	原発損害による被害者保護等の観点
特定タンカーに係る特別措置法	エネルギー安全保障等の観点
展覧会における美術品損害の補償に関する法律	我が国の文化芸術の振興や心豊かで活力ある社会の形成等の観点
宇宙活動法(ロケット落下等損害)	ロケット落下等損害による被害者保護・国際競争力の強化等の観点