

スペースシャトルとは 30年135回の飛行

NASAの再使用型の有人宇宙船。1981年から2011年までに135回のミッションを
飛び、衛星の打上げや修理、ISSの建設を担いました。

人も荷物も乗せて、同じ機体でまた飛ぶ。
どこまでが本当に再使用だったんだろう？



打上げから着陸までの流れ

STEP 01

打上げ直後

約2分間、推力のほとんどを**固体ロケットブースタ**が担う



STEP 02

タンクの切り離し

打上げ8.5分後、空になった**外部燃料タンク**を分離



STEP 03

軌道上の任務

衛星の放出や修理、ISSの組み立て、実験



STEP 04

再突入と着陸

大気圏に再突入し、**飛行機のように着陸**

再使用はオービタとSRB、外部燃料タンクは毎回使い捨て

2つの事故で何が起きたのか

2度の事故で亡くなった宇宙飛行士

14人

1986年と2003年に各7人

- 1986年 チャレンジャー
打上げ73秒後。右側の固体ロケットモーターのつなぎ目で圧力シールが壊れた
- 2003年 コロンビア
着陸予定の16分前。打上げ時に当たった断熱材で左翼前縁に穴があいていた

コロンビアの調査は**部品の損傷と組織文化**の両面を原因に挙げた

なぜ2011年に退役したのか

1回の飛行の平均費用

14億ドル

NASA技術資料の推計で、公式の決算額ではない

- 2004年の方針
宇宙探査ビジョンで、ISSの組み立て完了後の退役を定めた
- 2011年7月
STS-135で運用を終え、方針どおりの退役となった

退役の条件は**ISSの完成**。費用は方針とは別のデータ

まとめ | スペースシャトルの30年

- 01 30年で135回のミッションを飛び、衛星の修理やISSの建設を担った
- 02 再使用はオービタとSRBだけで、外部燃料タンクは毎回使い捨てだった
- 03 2つの事故で14人が亡くなり、部品と組織の両方が問い直された

135回の往復と2つの喪失を、
まず知っておこう

シャトルの30年がどこへつながった
か、
いまの宇宙船で見てみよう

