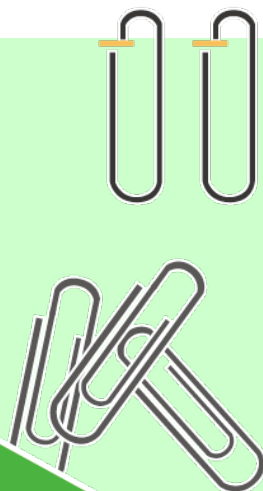


# さくっと

テーマ

## 中国の 宇宙開発動向



「さくっと」とは？

興味のある分野について、さくさくと勉強が進むように作成された調べ方ガイド(パスファインダー)です。みなさんの学習支援を行う図書館学生サポーターが作成しました。

ぜひ学習の際に参考にしてください。

図書館学生サポーター 苗崎

## 1. 近年の中国における宇宙開発

2021年5月9日、中国が打ち上げた大型ロケット「長征5号B」の残骸がインド洋に落下したと報じられた。アメリカをはじめとする周辺国は非常に危険性のある事象と捉え、活発化しつつある中国の宇宙開発の動向に注視している。

- テーマに関するキーワード  
長征ロケット、中国国家航天局、中国航天科技集团公司、中国航天科工集团公司

## 2. 宇宙開発分野における覇権を目指す中国

1991年ソ連崩壊までアメリカ対ソ連という構図で宇宙開発競争が繰り広げられた。日本はアメリカからの技術供与等を受け、ロケットの開発および人工衛星の打ち上げを行なった。

宇宙開発は単純な科学技術の発展寄与にとどまらず、外交カードのツールとして重要性を増している。

現在は国際協調をアピールするため、国際宇宙ステーション(ISS)をはじめとする国家間プロジェクトを進めることが基本となっている。対して中国は独自路線をとり、単独で有人宇宙飛行及び宇宙ステーションの建設を進めている。

## 3. 宇宙開発の戦略方針

### 自動車の電子制御技術

1950年代初め、中国は「両弾一星」(核兵器および人工衛星)というスローガンのもと宇宙開発に取り組んだ。1970年には世界で五番目となる自力での人工衛星打ち上げに成功した。

近年は、GDPがアメリカに次ぐ世界二位となり、総合的な国力を高めている。2020年までに「小康社会」の実現を目指すとして発表した。「小康社会」とは、ややゆとりのある生活が可能なる社会を目指すスローガンである。中国国民に宇宙開発による成果(人工衛星を活用したリモートセンシングなど)を還元し、更なる社会の発展に宇宙開発の利用を目指している。外交としての国威発揚から、国民のための生活発展につなげる方針にシフトしている。

## 4. 最新動向をチェック！

中国が現在取り組んでいるプロジェクトで最大の規模をもつ「嫦娥計画」が進行している。アメリカ・ロシア(旧ソ連)に続き月面でのサンプル回収を目的とする。アメリカは国威発揚としての「アポロ計画」により月面での人類初有人活動という目的を達成したが、2010年以降は月面にある資源をめくり再度活発化し始めた。代表的な資源としてヘリウム3が挙げられる。地球にはほとんど存在しておらず、月面上にあるレゴリス中に多く含まれている。活用として核融合燃料として期待されている。

巨大化する資本主義を背景に、資源をめぐる競争が月にまで及んでいる。現在は、航空機・船舶が主な輸出入の運搬を担っているが、将来的にロケットによる輸送が一般的となると考えられる。保有するロケット開発技術や施設が国力に大きく影響する要因になると予想される。

## 5. 中国の主な宇宙企業

中国の宇宙開発を担っているのは国有企業である中国航天科技(CASC)と中国航天科工(CASIC)である。さらに両者の傘下には様々な研究部門や機関が連なっている。

### 中国航天科技(CASC)

中国最大のミサイル兵器システム開発企業。宇宙船をはじめとする有人宇宙飛行計画を担当する。近年では培った技術をスピノフし、医療及び環境保護機器の製造販売を行なっている。

### 中国航天科工(CASIC)

ロケットの開発・射場施設などを担当する。2012年度の売り上げは1340億元、利益は89億2000万元であった。当時のレート1元=12.2円で換算すると、1兆6千億円の売り上げを持ち、IHIと同程度の規模を持つ。

両者に共通する点は、軍事力を背景に設立した機関ということである。予算なども中国政府から支出されており、通常の民間企業とは異なる組織文化を持つ。

## 6. 民間企業の重要性

かつて宇宙開発は各国の政府主導が基本的であった。しかし、予算縮小や人員の配置転換を理由に米国のスペースシャトル計画は事実上凍結となった。それに伴い、民間企業による宇宙開発が始まった。

Space X(米国)などがその一例である。こういった国際情勢のご多文に漏れず、中国も同様にベンチャー企業による宇宙開発が行われている。中国の宇宙関連ベンチャー企業として、“Galactic Energy”社が代表的である。次世代型ロケットの開発を手がけており、地球低軌道(ISS高度と同程度:高度約400km)ペイロード重量350kgの人工衛星を打ち上げることが可能な能力を持つ。固体燃料と液体燃料を兼ね備えたハイブリッド多段式ロケットであり、Falcon9と同様に1段目を再利用可能である。

## 7. 学習のために

本テーマを学習する上で参考となる図書を以下に挙げる。  
『中国の宇宙開発 中国は米国やロシアにどの程度近づいたか』  
著:林 幸秀  
出版者:アドスリー  
出版日:2019/11  
ISBN: 978-4904419823

## 8. さらに深く知りたいあなたに

本文を作成した上で参考にした文献を以下に示す。

- [1]中国の宇宙開発, 防衛研究所, 2008  
<http://www.nids.mod.go.jp/publication/east-asian/pdf/eastasian2008/j05.pdf>
- [2]米国の新興宇宙企業を猛追する中国の宇宙開発, 科学技術振興機構, 2020  
[https://spc.jst.go.jp/event/crc\\_study/downloads/study140.pdf](https://spc.jst.go.jp/event/crc_study/downloads/study140.pdf)
- [3]定点観測シリーズ 中国の宇宙開発動向  
[https://spc.jst.go.jp/hottopics/2101/r2101\\_tsujino.html](https://spc.jst.go.jp/hottopics/2101/r2101_tsujino.html)

