

- ① H3ロケット増強型を開発する意義を、それぞれの専攻する学問領域の観点から考察せよ。

- ② 宇宙を開発するにあたって、国際的な取り決めをどのように決めていけばよいのか、考察せよ。

- ③ ロケットを利用したビジネスモデルを具体的に提言せよ。

H3ロケットに「増強型」構想

三菱重工 30年開発目指す



月周回基地に向かう
補給船の打ち上げ構想



H3ロケットは2020年度に運用を開始するが、補給船が21年度からはステーションに食料や電池などを届ける補給船の任務を負ったことで「H3V-X」を運ぶ。事情が変わった。

○ 相対的に安い
× 合体が難しい

○ 運用がシンプル、新ビジネスにも
× 開発や地上設備の対応で高コスト

補給船を分割せず1度で打ち上げるなら海外の大型ロケットを使う手もある。だが時間や費用がかかるのがネックだ。

ただ、JAXAの佐々木宏・国際宇宙探索センター長は「新たなロケットを開発するより、2回打ち上げる方が安い」とみる。種子島宇宙センター（鹿児島）の打ち上げ設備を増強型に対応させる費用もかかる。

そこで浮上した案が、増強型のH3ロケット。胴体を3本束ねたような形で、打ち上げ能力はほぼ倍になる。

三菱重工は、25年には間に合わなくても30年までは開発できると見込む。人が乗る月面探査車などの重い機材や、大量の小型人工衛星を打ち上げる新ビジネスが開ける可能性もある。

三菱重工は、25年には間に合わなくても30年までは開発できると見込む。人が乗る月面探査車などの重い機材や、大量の小型人工衛星を打ち上げる新ビジネスが開ける可能性もある。

月基地へ向かう補給船搭載

三菱重工は12月までに、宇宙航空研究開発機構（JAXA）と開発する日本の次期主力ロケット「H3」に、重い荷物をより遠くまで打ち上げられる増強型を加える構想を明らかにした。米国が主導する月周回基地計画に日本が参加することになり、高度4000キロの国際宇宙ステーションに物資を届ける補給船を、さらに遠くまで運ぶ必要が生じたためだ。

現在主力のH2A、H2Bロケットの後継機。全長63メートル、高度3万6千メートルの静止軌道に6・5トンの人工衛星を運べる。2020年度から20年間、6回程度を打ち上げる。構造を簡素にするなどして、価格をH2Aの約半額となる約50億円に抑えるのが目標。ロケットを再利用できるようにして低価格化を図る米企業に対抗し、政府だけでなく企業からの打ち上げ受注を増やすことを狙う。

2019年11月12日夕刊

年 組 名前

作問者：NIEアドバイザー 実石 克巳（静岡県立静岡高校 教諭）

（高校／国語）

<参考>①＝経済学、法学、宇宙工学、物理学、天文学などに関する問題、②＝国際法、天文学、国際関係学に関する問題、③＝経済学、経営学、観光学に関する問題