

「火星の先へ」

第鳥野^木中学校二年 西 周 嶺

僕が宇宙飛行士になつたり、低いコストで

火星と地球とを往復する方法を確立したい。

現在、火星に行く事の障害は距離である。

火星との距離は、約五千五百万キロメートル

から、約四億キロメートルまで二年二ヶ月周

期で変化する。だから、火星への探査機は距

離が近くなる二年二ヶ月周期でしか飛ばせな

い。その上、往復すると、一億一千万キロメ

ートル分の飛ぶ燃料が必要になり、莫大なコ

ストがかかる。

地球に帰還する時の燃料を火星で生成でき

れば、ロケットに積む燃料が少なくなつて、コ

ストもその分低くなると僕は考える。

火星の大气は約九十五パーセントが二酸化

炭素だ。この二酸化炭素を、酸素と一酸化炭

素に分解する事に成功したニースが話題になつ

た。これを大型化して、酸素を早く大量に生

成っているようにすれば、生命維持だけでなく、液体酸素にして、帰還ロケットの燃料の一つになる。

また、火星の地下には大量の氷があると言われている。それを溶かして水にして生活に使うのはもちろんだが、その水の一部を電気分解して、水素と酸素を生成する。酸素は液体化して燃料に使う。そして、水素は金属水素にして燃料にできるのではないかと考えている。

金属水素とは、水素に地球の中心よりも高い圧力をかけ、金属化したものである。

安定した状態で存在でき、木星に多くあると言われている。

理論上、水素ガスに戻る時に莫大なエネルギー

がとけ放つと言われている。これを燃料化した

ロケットエンジンに使用したい。

使うと比推力が最大470秒になる。二本

は、従来のロケットの三・七倍である。

金属元素を作り出す装置を火星で作りたい
と考えている。

これらにより、火星の往復はもと、と
簡単になる。基地の建設や、移住のための資材運搬
がスムーズに進む。二年二ヶ月の周期を考え
なくとも良い。

火星に宇宙港を建設すれば、木星や土星、
太陽系外への有人探査も可能になると考えら
れる。火星の先の未知の世界の景色を見て

みたい。