

「『宇宙で登山』という時代が来てもおかしくないと思っています」, と語る早稲田大学山岳部 [1]に中川はすっかり乗せられた。火星の最高峰オリンポス山 (21900 m) に登るとはどういうことだろうか？1953 年エベレスト登頂したヒラリーとテンジンは、防寒服と酸素ポンペを装備して頂に立った。オリンポス山頂では何が必要だろうか？『宇宙兄弟』にまねて調べたら、(1)重力が小さい、(2)大気がうすい、というか、無い。(3)気温が低い。

- (1)重力が小さい：重力が地球の 17%しかない月の地面では人間はびよんびよんと歩行した。火星の重力は地球の約 40%だから。体重 60kg の人は体重 24kg と感じる。「わっ、減量に一気に成功したかしらん？」。おい待ってくれ、60%も減量したら死ぬんじゃないか心配なんだけど！
- (2)大気がうすい：いや、空気がない。火星大気圧は地表で 7.5hPa, オリンポス山頂での 0.3hPa はエベレスト山頂の約 300hPa に比して 1/1000 に過ぎないから、宇宙服とかカプセルなどの加圧装置なしでは人類は生存できない。宇宙服は NASA の例では地球では約 120kg の重さだから体重 60kg と合わせて地球なら 180kg にもなる。
- (3)気温：『宇宙兄弟』など読むと、やはり -80℃とかになるだろう。



では、火星オリンポス山への登頂はどんな登山になるのだろうか？加圧カプセルから手足を出してのこのこ登るといふ風情もあろうが、やはり宇宙服だろう。体重との合計 180 kg の質量を地球の約 40%の重力加速度のもとであやつって登山するから食料や装備なしで 180 kg x 0.4 = 72 kg. 地球の体重を引けば、12 kg のポッカだ。これなら行ける、まだ持てるかも？NASA の船外活動用宇宙服の前面に、却下を承知で 3 リットルくらいの容器をつけてみた (右の図)。

何しろ「夢の登山」だ。あなたなら何を持って行く？中川は、やっぱりバイオエタノール (酒) かなあ?? (笑)。

でも、と考え込む。これって登山かしらん？この宇宙服登山は、何だか、深海探査・深海作業での「大気圧潜水服」[2]みたいだ。登山の世界にはフリークライミングという、条件限定的ながら人間の体ひとつで限界を極める魅惑的な登山スタイルがある。フリークライミングと潜水の世界のスキндаイビングとを比較することから始めて、宇宙服登山はどこまでが登山かを、次回、考えて行きたい。キーワードは、『人間はどこまで耐えられるのか』[3]だ。 (つづく)

[1]『早稲田ウィークリー』2018/01/24, 早稲田大学学生部 発行。

[2]Wikipedia「ヘルメット潜水」参照。スクリュウ付きのもので深度数千 m の記録も。

[3]F. アッシュクロフト著, 矢野野薫訳『人間はどこまで耐えられるのか』, 河出文庫 2008。