



ミッション: 基地へ戻ろう(ウォークバック)

肺や心臓、そして筋などの持久力をつけるために1600 m(1マイル)を歩きます。また、この運動の経験を通し、肺や心臓、筋肉など体を使って持久力が向上したことについて、ミッション日誌に気づいたことを記録します。

普段から体を動かすことは、肺や心臓を健康に保ち、強い筋肉を養うために大切なことです。ショッピングモールで買い物したり、美術館を回ったり、学校から家まで行き来することなどは心臓や肺、筋肉にとってよいことであり、長い時間をかけて体を動かすことで、これらの働きを強化することができます。

考えてみよう: 体をつかって心肺機能や筋肉などの持久力を向上させるには、どのような活動をすればよいでしょうか？



任務: 持久カトレーニング

- つぎの距離を測ります
 - ⇒ 400 m
 - ⇒ 800 m
 - ⇒ 1200 m
 - ⇒ 1600 m

校庭やトラック、体育館、近所を何周かすると、これらの距離に相当するでしょう。

- 測った距離を自分のペースで歩いたり、ジョギングしたり、あるいは走ってみてください。
 - ⇒ まずは400 mから挑戦します。
 - ⇒ それができたら400 mずつ、徐々に距離を伸ばしてみてください。
 - ⇒ 最終目標は1600 mです。

- この運動を経験した前後で、気づいたことをミッション日誌に記録します。

宇宙飛行士のように身体を鍛えるため、これらの指示に従ってください。

基地(ベースステーション):
宇宙飛行士が月面や火星で滞在する家となる施設。

持久力:
長い時間エクササイズ(運動)をしたり、体を使う仕事したりすることができる能力。

ローバー:
月や火星の表面で宇宙飛行士が運転するゴーカートのような乗り物。

ウォークバック:
10 kmまで歩くということ。基地に戻るためには、宇宙飛行士はこれができなければならない。

宇宙では・・・

月や火星を探査するとき、宇宙飛行士は体を使って様々な作業を行います。たとえば科学実験の準備を行ったり、基地の動力を起動させたり、岩石を採集したりなどです。また、惑星の表面を調べるために、歩いたり、ローバーを使って長い距離を移動します。もしもローバーが壊れてしまった場合は、基地に戻るために最大で10 kmも歩かなければなりません。宇宙飛行士はNASAの心臓血管研究所で身体検査を受け、ミッションの前には、心肺や筋肉などを鍛えるために専門の運動トレーナーと一緒にトレーニングをします。このようにしてNASAは、宇宙飛行士が任務達成のための体の準備ができているか、また万が一の場合に歩いて基地にウォークバックできるかをチェックしています。

身体の機能をより高めるために

- 100 m走って100 m歩くことを4回繰り返す。
- バスケットコートを使います。13 m走って床に手を触れたら、できる限り早くスタート地点に戻ります。22.6 m走ってラインに触れたらできる限り早くスタート地点に戻ります。これを2回くり返します。
- つぎは回数を4回に増やして繰り返します。



決められた距離を歩く力を養うことによって、競争をしたり、坂を登ったり、重いものを背負って運ぶことがだんだん楽になってくるのがわかるでしょう。

注意すること!

- 厚い宇宙服を着ている間、宇宙飛行士は体の熱を逃がして体温が上がりにすぎないように気をつけなければなりません。
- 歩きやすい服装と靴をいつも心がける。
- 障害物や危険物を避け、平らな場所で行いましょう。
- 運動をしているとき、運動の前後は水分を十分にとることを忘れないでください。

ミッションの応用

- リレー形式で行ってみる。
- 距離を測り、みんなで山道を歩く。ハイキング。
- 楽しみながら走るイベントや、競技会、クラブ活動などに参加する。
- 電車やバスの代わりに家族や友達と歩く。

現在の状態をチェック:ミッション日誌を更新しましたか?