



## ミッション: 宇宙飛行士の“コア”を鍛える

腹筋と背筋を強化するために腹筋(コマンダークランチ)とプランク(パイロットプランク)を行います。この運動の経験を通して、体幹(コア)の筋肉を強くすることについて、気がついたことをミッション日誌に記録します。

**考えてみよう:** どのような活動をすれば、腹筋と背筋を強化することができるでしょうか?



## 任務: 体幹(コア)を強化するトレーニング

友達と一緒にこの運動をしよう。

### ○ コマンダークランチ

最初の姿勢:

- ⇒ 仰向けになり、膝を曲げて、足の裏をぴったり床につける。
- ⇒ あごを空に向け、胸の上で腕を重ねてください。

手順:

- ⇒ 腹筋だけを使って、肩甲骨が地面を離れるくらい上半身を十分に高く上げます。
- ⇒ 肩を降ろして元の姿勢に戻ります。これで腹筋1回と数えます。
- ⇒ 1分間にできるだけ腹筋を行い、友達に時間を計ってもらい、数を数えてもらいましょう。

### ○ パイロットプランク

最初の姿勢:

- ⇒ うつ伏せになります。
- ⇒ 両手で握りこぶしを作り、あなたの前腕や足の指を使ってあなたの体重を支え、自分の体を床から押し上げます。
- ⇒ 頭から足まで、身体をまるで板のようにまっすぐにします。

手順:

- ⇒ お腹と背中中の筋肉に力をいれて、身体を安定させます。
- ⇒ 少なくともこの姿勢を30秒間維持します。
- ⇒ 友達と交代して同じ手順を行います

- この運動を経験した前後で、気がつ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。

強い腹筋や背筋、つまり体幹(コア)の筋肉は、脊椎を保護したり、正しい姿勢を維持したり、ものを振りまわたり、投げたりといった力強い運動を行うときに必要になるエネルギーをみんなの体を通じて伝えたりしています。君がベッドから寝起きをしたり、寝返りをしたり、ものを拾ったり、あるいはじっと立っているだけでもこれらの筋肉は一緒に働いているのです。重いリュックを背負っているときもそうです。

体幹(コア)の筋肉を鍛えれば、身体がぶれなく安定しやすくなり、楽に正しい姿勢を保つことができ、怪我をしにくくなっていくことが分かるでしょう。強いコアを手に入れば、姿勢がよくなり、とても重いものを持ったり、スポーツをしていて急な動きをするときにもっと力を入れられることが実感できるでしょう。

## 宇宙では・・・

地球にいるときと同じように、宇宙にいる宇宙飛行士は体をねじったり、曲げたり、ものを持ち上げたり、運んだりしなければなりません。怪我をしないように、仕事を上手くこなすことができるためには、強いコアをもっていなければなりません。宇宙で宇宙飛行士が作業するときには、長い間かがんでいたり、背中を伸ばしたままでいる必要があります。宇宙では徐々に筋肉がやせて力が弱くなるので、宇宙飛行士は飛行の前、飛行中、飛行後にコアを鍛えるさまざまな運動を行います。地球では、水泳やランニング、ウェイトトレーニング、あるいは床での運動などを行ったりします。宇宙でも、地上で見かけるものと同じような特殊な器具を使い、日々の運動を行っています。こうすることで、宇宙での仕事に適したコアの筋肉を保つことができます。



### 体幹(コア):

体の芯、つまり胴体がぶれないようにし、姿勢を整え、動かすための筋肉。とくに腹筋と背筋を指す。

### 姿勢:

体がとることのできる位置。例えば、立っている、座っている、ひざまづいている、あるいは横たわっているなど。

### 前腕:

人体における肘と手首の間の部分。

### 脊椎:

哺乳類の体を支えている背骨。

## 身体の機能をより高めるために

- 1分間に行うコマンドークランチの数を増やしてみましょう。
- 腹筋とプランクを行う行われる時間を増やしてみましょう。
- 腹筋を腕を組まないでもやってみましょう。
- 筋力トレーニング用のメディシンボールを持ち、お腹の上でメディシンボールを抱えながら1分間にできる限り腹筋をしてください。このとき、メディシンボールをお腹の上に置いてはいけません。
- プランクをしている間、片足を横に広げ、30秒間足を伸ばしたままにします。一度に片足ずつ、これを両足で行います。
- 先生に教えてもらい、ミッションスペシャリスト・サイドヒールタッチも試してみよう。

## 注意すること!

宇宙飛行士は怪我から自分自身を守るために、自分のコアの筋肉を安全に強化することが大切だということを知っています。

- これらの運動中には、普通に呼吸をしてください。
- それぞれの動きを行うときは、コアの筋肉を意識してください。
- 動きに慣れるまでは慎重に。
- 運動中に痛みを感じたら、すぐにやめましょう。
- 平らな場所で行いましょう。
- 怪我をしないように、これらの運動は柔らかいところで行ってください。

## ミッションの応用

- 登ったり、棒から棒に移動したり、梯子にぶら下がったり、反対側につたって進んだりすることを意識して、ジャングルジムを探検してみよう。
- キックボールやサッカーのようなチームスポーツをして、コアの筋肉を強化しましょう。
- ヨガや、ピラティス、体操、ダイビングなどのコアの筋肉を集中的に使う運動もあります。

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?