

MISSION X

宇宙飛行士のように心身を鍛えよう！



敏捷性アストロコース

チームリーダーガイド

ミッション概要

敏捷性に関する課題をできるだけ速く、正確に完了すること。

学習目標

- 運動スキル、なめらかさ、スピードを身につけ、向上させる。
- 敏捷性の向上について観察し、記録する。

基本データ

テーマ：体育

対象年齢：8～12歳

レッスン時間：15～30分

場所：体育館、芝生、5レーンの陸上トラックなど滑りにくい平らな場所

技能： 敏捷性、空間認識能力、左右差の認識、方向性

はじめに

敏捷性とは、スピード、バランス、体のコントロールを失うことなく、素早く方向を変える能力のことです。私たちは毎日、敏捷性が役立つ場面に遭遇する。自転車に乗ったり、スケートボードをしたり、テレビゲームをしたり、ローラースケートをしたり、何らかのスポーツをするとき、上達してゆく上では敏捷性（アジリティ）に頼らなければなりません。例えば、サッカーでは相手にボールを奪われないためには、優れた機敏な技術が非常に大切です。選手の動作は、常に、スタートし、止まり、方向やスピードを変えることの繰り返し。サッカーチャンピオンには、アジリティ・トレーニングは必須なのです！



アスリートと同じように、宇宙飛行士にも筋力と敏捷性のトレーニングが必要です。宇宙に4～6カ月滞在する宇宙飛行士は、宇宙ミッションの前後に身体の敏捷性をテストされます。バランス、協調性、敏捷性が重視される場面がたくさんあるからです。ですが、宇宙に長期間滞在すると、状況の変化にタイムリーに反応する能力が低下してきて、これは地球に戻っても継続します。そのため宇宙飛行士たちは、ミッション後に敏捷性を回復するために「敏捷性コース」を実施します。ここでは、素早さ、反応時間、目と手の協調性、スピードがテストされるのです。フィットネスを高めるための決まった日課のなかで活動的に過ごしなが、敏捷性がミッション前と同じ状態に戻っていることを確認していきます。

宇宙飛行士のように訓練しよう

準備

チームリーダー

- マーキングコーン8個（小さくて安定したものならなんでも可）
- メジャーや距離測定器
- 紙と鉛筆
- 腕時計またはストップウォッチ / タイマー

児童・生徒

- ミッション・ジャーナルと鉛筆

ミッション遂行のためのオプション

- コーンの上にスイミング・ヌードル（プール・ヌードル）を置く

手順

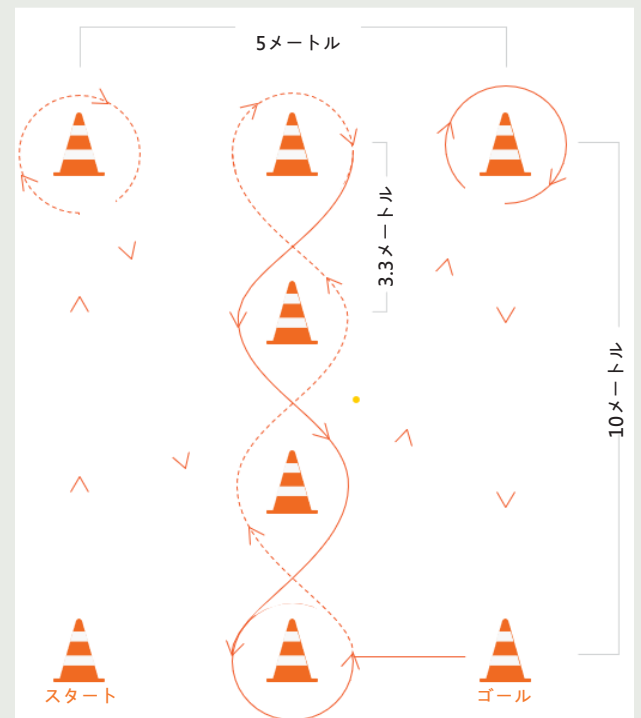
コースは、その人が完了してから次の人に進みます：

1. スタート地点にうつ伏せに寝ます。前向きで、腕立て伏せのように両手を肩の脇に添えます。
2. ストップウォッチを開始するとともに「Go」の指示を出す。生徒はジャンプして立ち上がり、以下の基準に従ってゴールまで走ります：
 - できるだけ早くゴールする
 - コーンに触れたり、倒したりしない。違反ごとに2秒のペナルティ時間をタイムに加える
3. ゴールラインを超えたらタイムを止めます。
4. 最終タイムとペナルティをミッション・ジャーナルに記録します。



セットアップ

下図のようにコースを設定してください。開始する前にコースを走って、生徒に正しい進路を示します。



各生徒はアストロ・コースを少なくとも3回繰り返し、繰り返す前に少なくとも1分間休息すること。



安全上の注意

- 障害物、危険物、凹凸のある路面を避けてください。
- 適切な服装と靴を着用してください。
- 運動前、運動中、運動後の水分補給を心がけましょう。
- 熱中症の兆候に注意してください。
- ウォームアップ / ストレッチとクールダウンの時間を設けるようにしてください。

ミッションを皆さんに合わせるためのヒント



難易度を上げる

- コーンを増やしてコースを広げる。
- コーンの数と同じで、コースを狭くする。
- コースを開始する前に、30秒間馬跳びをさせる。
- 休息時間を短くする。
- コースの場所を変える（例：屋内から屋外へ）。



どこでもだれでもできるように

- 床に矢印を描く、大きめのコーン、プール・ヌードルや風船をコーンの上に立ててコースを視認しやすくする。数字、絵、線を用いる。
- スタートポジションは立ったまま。
- 通路を広げる：車椅子用にもよい。
- 楽しい物体の利用、友人とパートナーを組ませる、やる気を起こさせるアイテムを取り入れる。
- スケボーに寝たまま、座ったままコースを移動させる。
- コース上に音の出る装置を設置し、タッチしながら進む。



難易度を下げる

- コースの長さ / 大きさを制限 / 縮小する。
- より短い行き方、またはよりターンの少ない行き方を許可する。例えば、最初はターンなしで、徐々にターンを増やし、コースを複雑にする。
- 休息時間を長くする。



この資料はNASAの“Agility Astro-course”から転用されたものです。

版權：このレッスンは、NASAのジョンソン宇宙センターヒト研究プログラムの教育・広報チームが作成しました。NASAフィット・エクスプローラー・プロジェクトに時間と知識を提供してくれた専門家に感謝します。