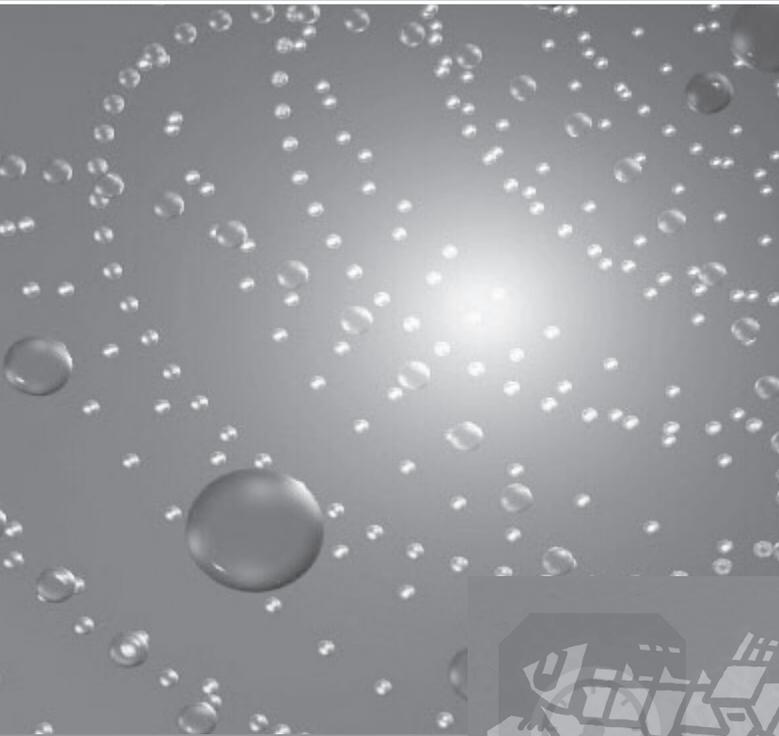


# Advanced Navigation Speciality

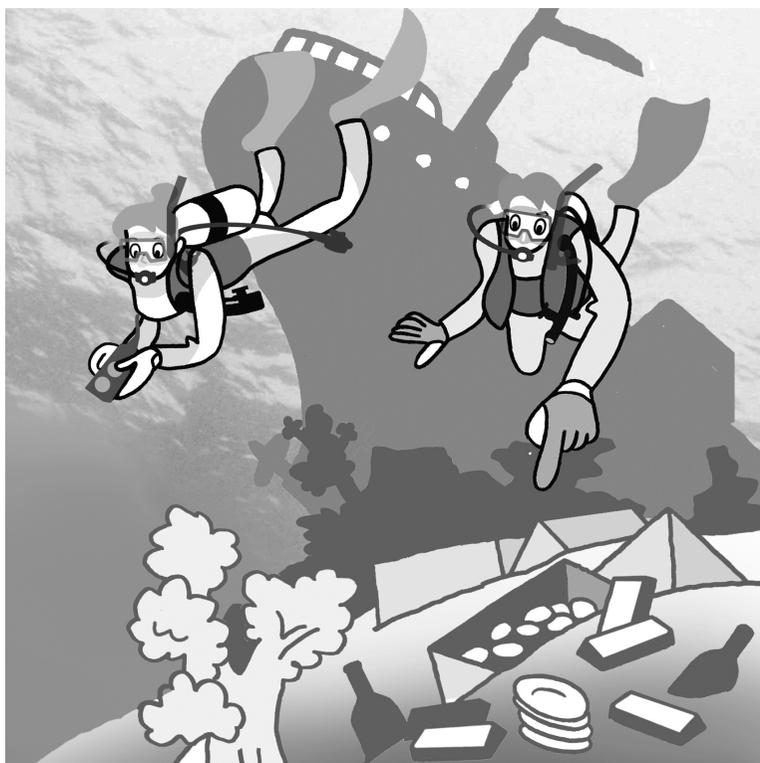


## ナビゲーションで宝探し

アドバンスドナビゲーションスペシャリティコースでは、四角形や三角形のコースでコンパスを用いてナビゲーションし、より高度なコンパスの使い方をマスターしましょう。

さらに、ダイビングポイントの少し複雑な根でも、概略の海底地形図を作ることができるように、コンパス方位の読み方をマスターします。

水中写真などを貼りつけた海底地形図を作って、楽しい思い出を残しましょう。もちろん、宝のありかは\$マークでね!?



## 認定カード

この講習を修了すると、アドバンスドナビゲーションスペシャリティカードを取得することができます。

この認定カードは、あなたがナビゲーションに関する高度な知識や技術を持つことを証明することができます。

ダイビングにでかけるときには忘れずに持っていきましょう。



アドバンスドナビゲーションスペシャリティー  
認定カード

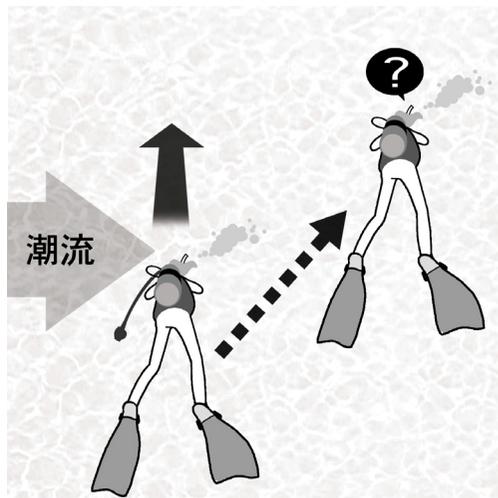
# 高度なコンパスナビゲーション

いろいろな種類のコンパスナビゲーションを練習して、コンパスの特性や高度な使い方をマスターしましょう。

## ■ナビゲーションのコツ

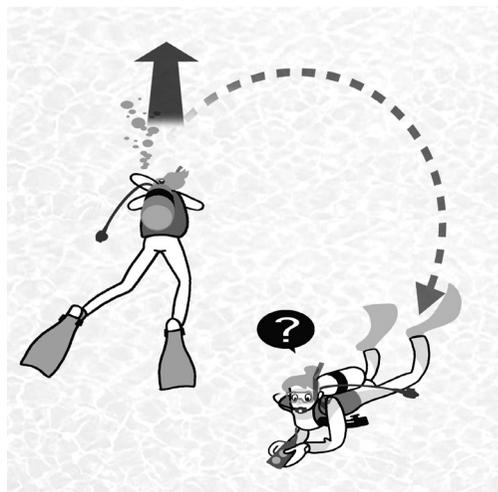
いくら正確にコンパスを使用しても、誤差が全くないコンパスナビゲーションを行うことはできません。

水中には潮流があり、コンパス方位を維持していても体が平行方向に流されていることがあります。



潮流に注意

また、左右の脚力の違いやウエイトの左右不均等により知らず知らずのうちに左右どちらかの方向に移動してしまいます。



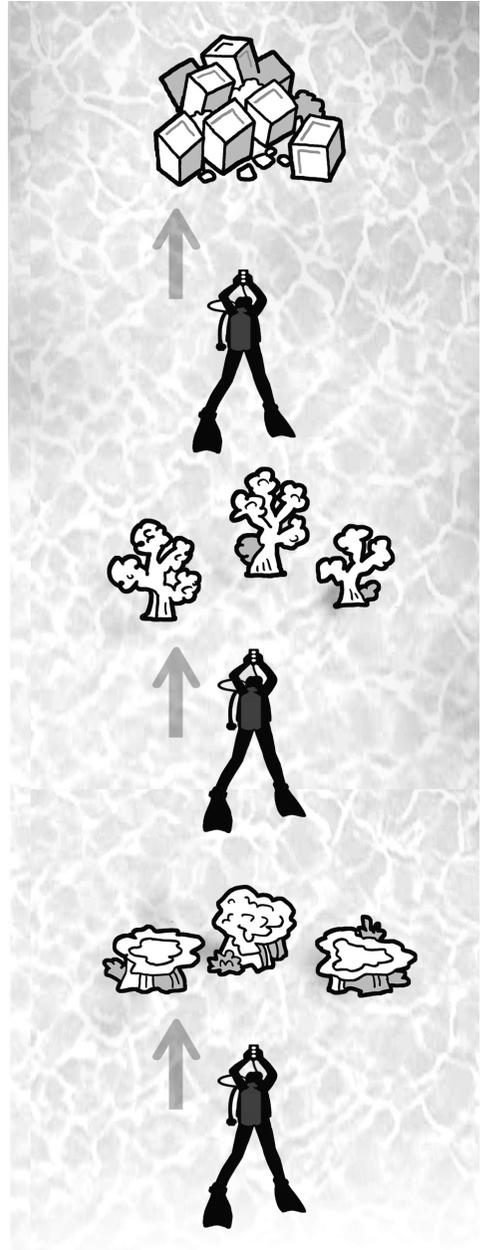
左右の脚力差に注意

そのような誤差を防ぐためには、コンパスばかりを見つめないで、ナチュラルナビゲーションを積極的に利用することです。

透視度が良い場合には、遠くの特徴的な岩などの大きな物を目標にしましょう。

透視度が悪い場合には、数 m 先の生物や岩などを次の目標として泳ぎ、目標に到着したらさらに数 m 先の生物や岩などを次の目標として泳ぎます。

ナチュラルナビゲーションを利用して正確なコンパスナビゲーションを行えるようにしましょう。



いつも目標物を決めましょう

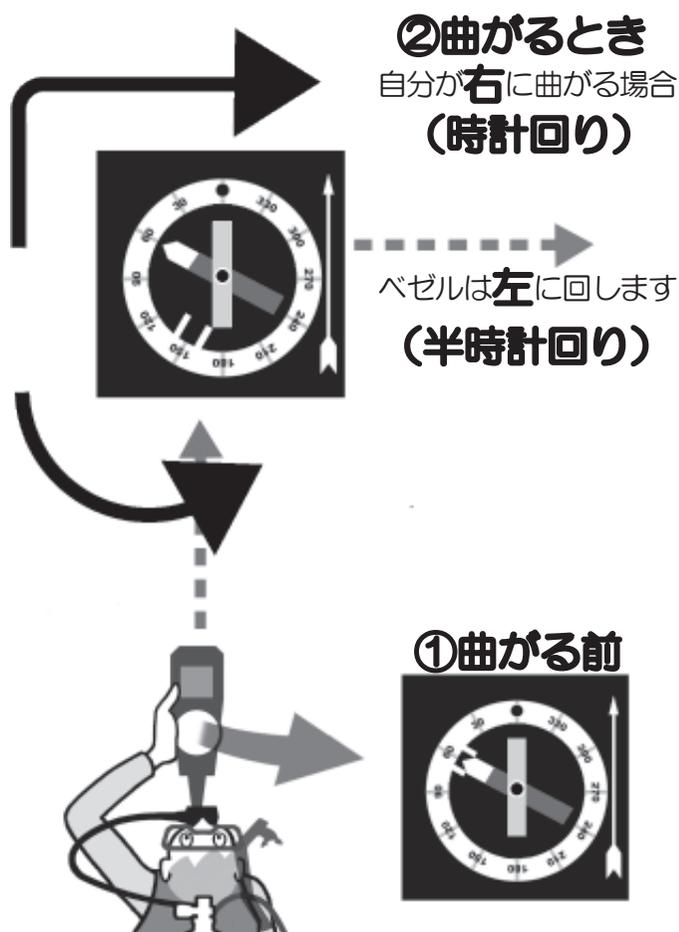
## ■コンパス操作の基本

コンパスナビゲーションでは、コンパスのベゼル操作に注意しましょう。

ベゼルの回す方向は自分が曲がる方向と逆にします。

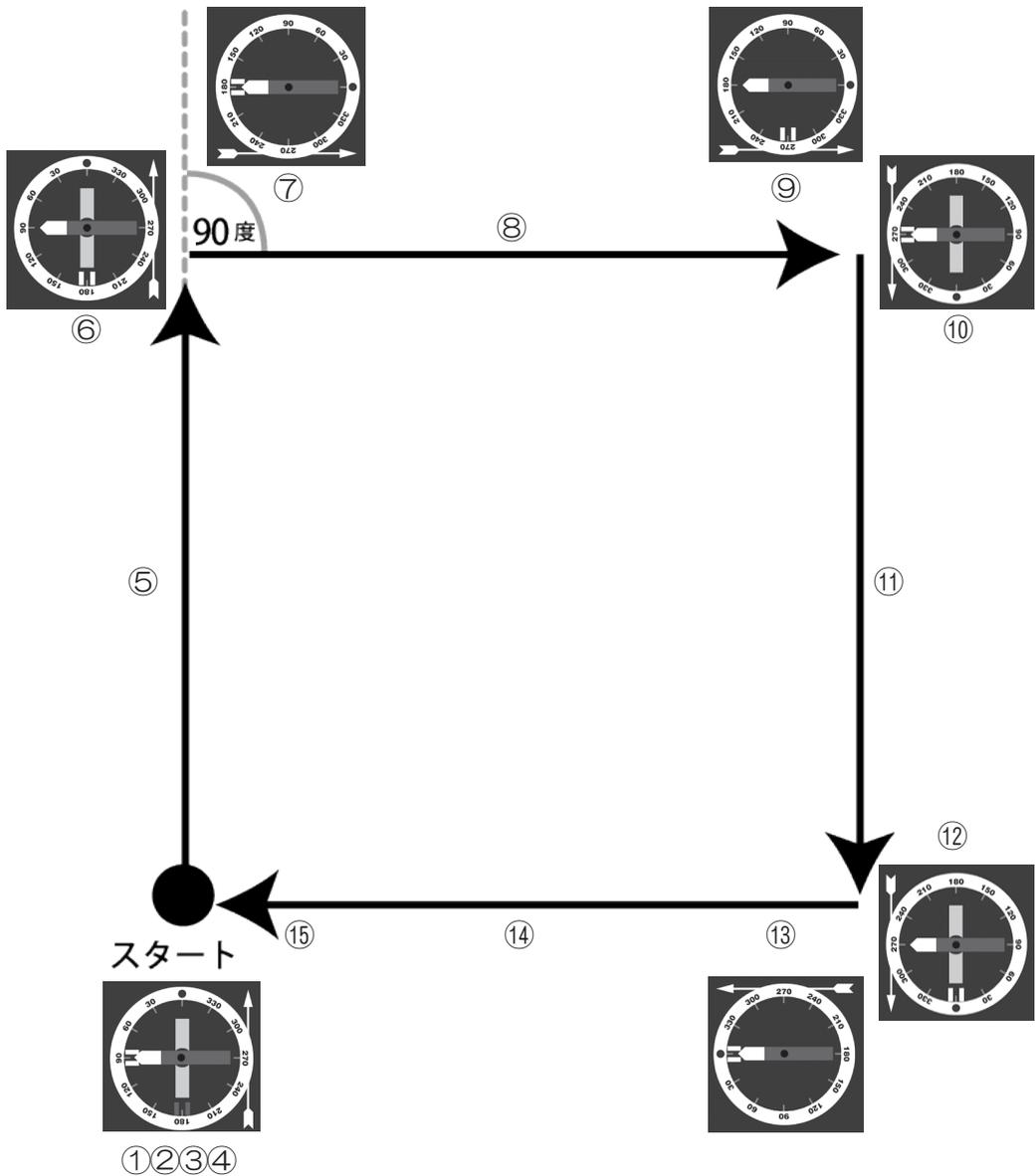
例えば、自分が右方向に曲がる場合には、ベゼルは左方向（反時計回り）に回すということです。

また、自分が左方向に曲がる場合には、ベゼルは右方向（時計回り）に回すということです。

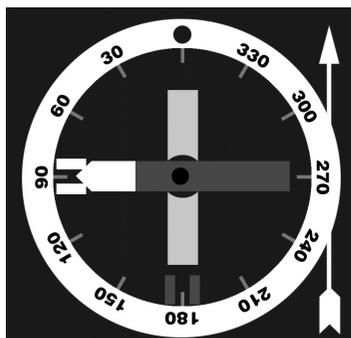


## ■正方形の移動

コンパスを使用して正方形の形に移動してみましょう。

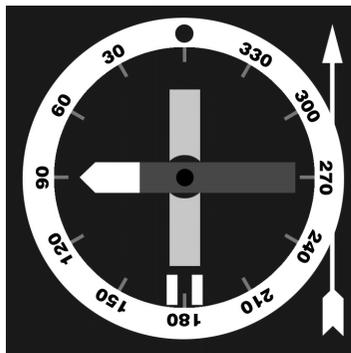


- ①足元に出発地点の印をつけます。
- ②進もうとする方向に、何かの目標物を決めましょう。
- ③コンパスを正しく保持して、ラバーラインの矢印が目標物をさす方向に、体の正面を向けましょう。
- ④磁針の北側がインデックスマークの間に入るように、ベゼルの回転させましょう。

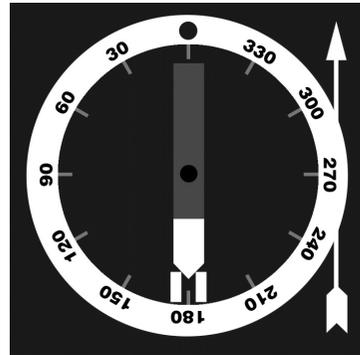


- ⑤磁針の北側がインデックスマークの間からずれないように注意して、ラバーラインの方向にまっすぐ 10 歩（キック）移動して止まりましょう。

- ⑥垂直に曲がるために、ベゼルの反時計回りに 90 度回転させましょう。

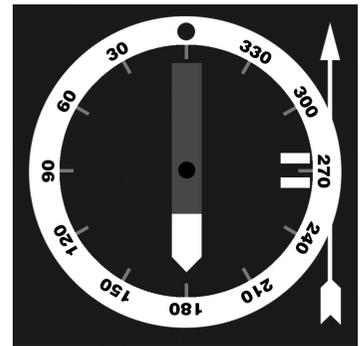


- ⑦磁針の北側がインデックスマークの間に入るように、体を回転させましょう。

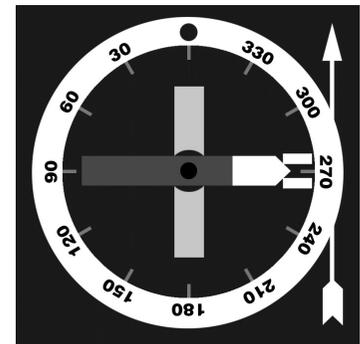


- ⑧磁針の北側がインデックスマークの間からずれないように注意して、ラバーラインの方向にまっすぐ 10 歩（キック）移動して止まりましょう。

- ⑨さらに、垂直に曲がるために、ベゼルの反時計回りに 90 度回転させましょう。

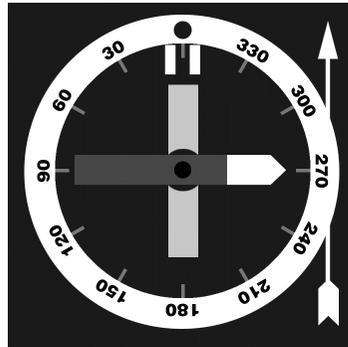


- ⑩磁針の北側がインデックスマークの間に入るように、体を回転させましょう。

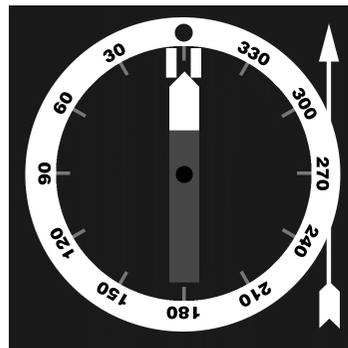


- ⑪磁針の北側がインデックスマークの間からずれないように注意して、ラバーラインの方向にまっすぐ 10 歩（キック）移動して止まりましょう。

- ⑫さらに、垂直に曲がるために、ベゼ  
ルを反時計回りに 90 度回転させま  
しょう。



- ⑬磁針の北側がインデックスマークの  
間に入るように、体を回転させま  
しょう。



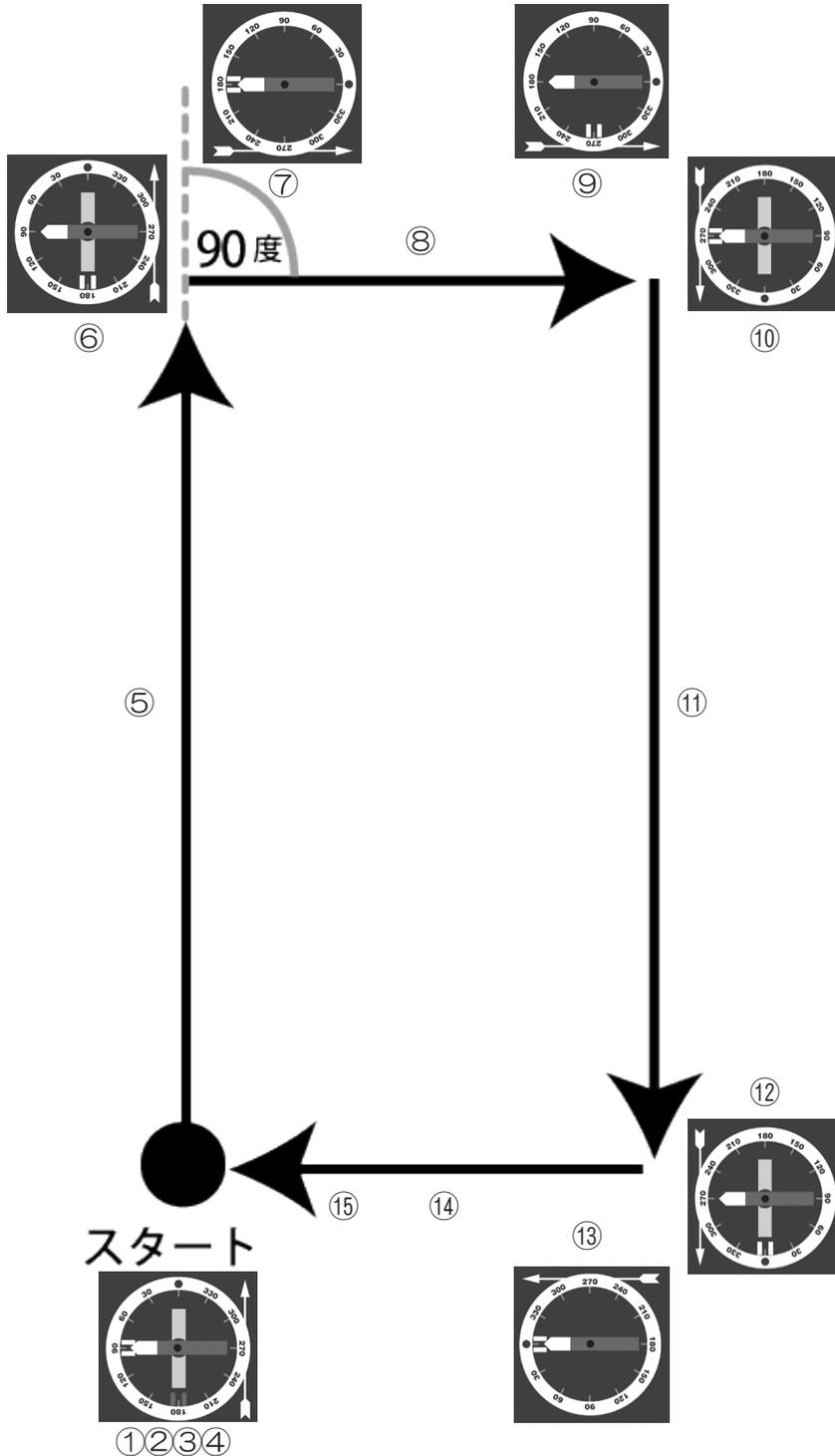
- ⑭磁針の北側がインデックスマークの  
間からずれないように注意して、ラ  
バーラインの方向にまっすぐ 10 歩  
(キック) 移動して止まりましょう。

- ⑮出発点に戻れたか確認しましょう。

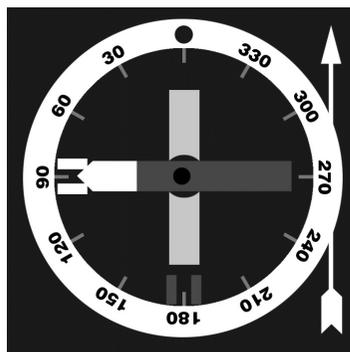
- ⑯出発地点に戻れるようになったら、  
移動距離を長くして練習しましょ  
う。  
また、進もうとする方向に目標物を  
きめて、コンパスを見つめないで進  
めるように練習しましょう。

## ■長方形の移動

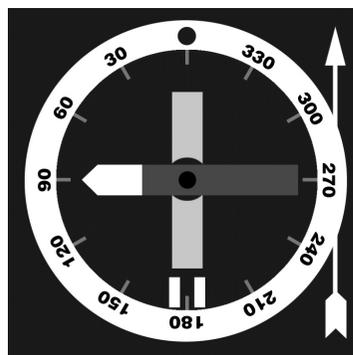
コンパスを使用して長方形の形に移動してみましょう。



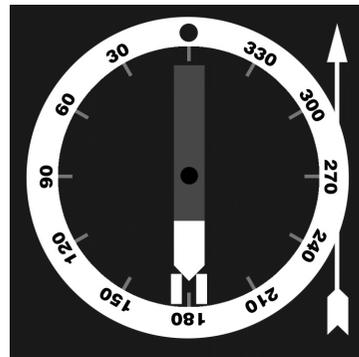
- ①足元に出発地点の印をつけます。
- ②進もうとする方向に、何かの目標物を決めましょう。
- ③コンパスを正しく保持して、ラバーラインの矢印が目標物をさす方向に、体の正面を向けましょう。
- ④磁針の北側がインデックスマークの間に入るように、ベゼルの回転させましょう。



- ⑤磁針の北側がインデックスマークの間からずれないように注意して、ラバーラインの方向にまっすぐ10歩(キック)移動して止まりましょう。
- ⑥垂直に曲がるために、ベゼルの反時計回りに90度回転させましょう。

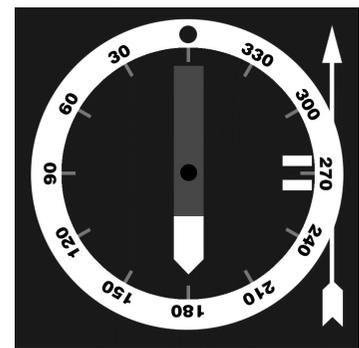


- ⑦磁針の北側がインデックスマークの間に入るように、体を回転させましょう。

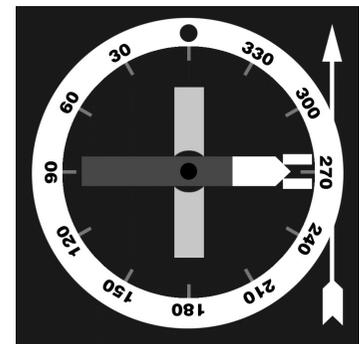


- ⑧磁針の北側がインデックスマークの間からずれないように注意して、ラバーラインの方向にまっすぐ5歩（キック）移動して止まりましょう。

- ⑨さらに、垂直に曲がるために、ベゼルの反時計回りに90度回転させましょう。

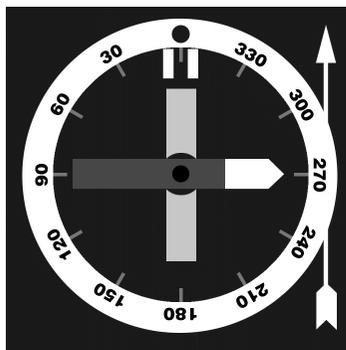


- ⑩磁針の北側がインデックスマークの間に入るように、体を回転させましょう。

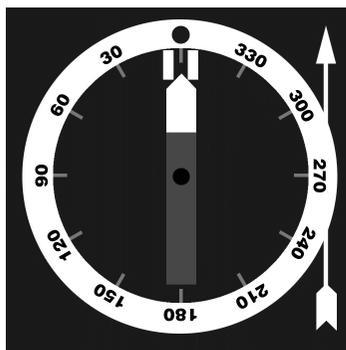


- ⑪磁針の北側がインデックスマークの間からずれないように注意して、ラバーラインの方向にまっすぐ10歩（キック）移動して止まりましょう。

- ⑫さらに、垂直に曲がるために、ベゼ  
ルを反時計回りに90度回転させま  
しょう。



- ⑬磁針の北側がインデックスマークの  
間に入るように、体を回転させま  
しょう。



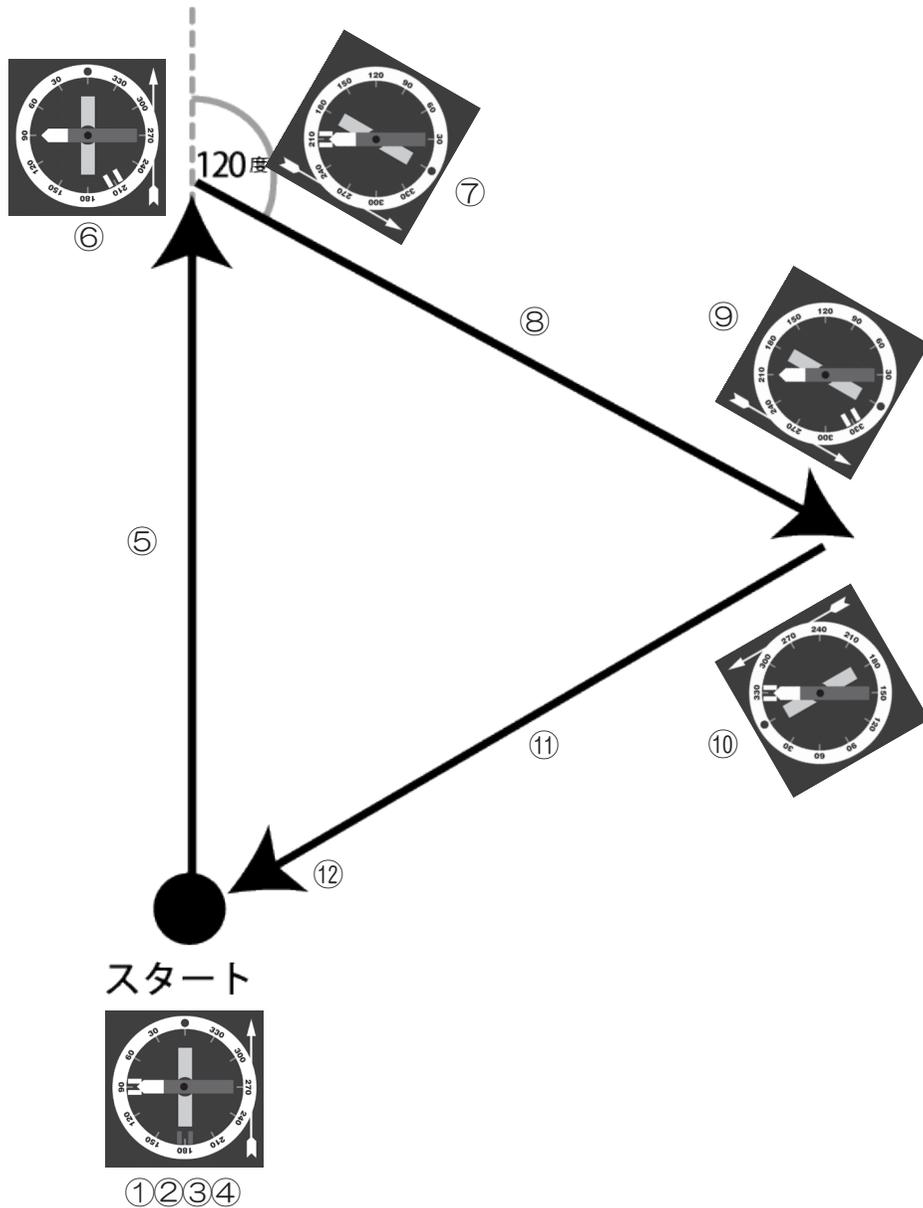
- ⑭磁針の北側がインデックスマークの  
間からずれないように注意して、ラ  
バーラインの方向にまっすぐ5歩  
(キック) 移動して止まりましょ  
う。

- ⑮出発点に戻れたか確認ましょ  
う。

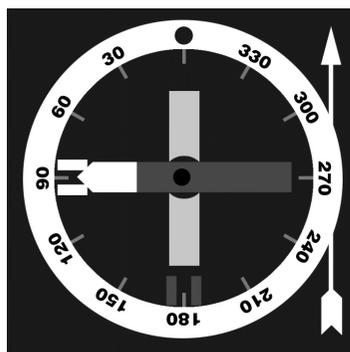
- ⑯出発地点に戻れるようになったら、  
移動距離を長くして練習しましょ  
う。  
また、進もうとする方向に目標物を  
きめて、コンパスを見つめないで進  
めるように練習ましょ  
う。

## ■正三角形の移動

コンパスを使用して正三角形の形に移動してみましょう。

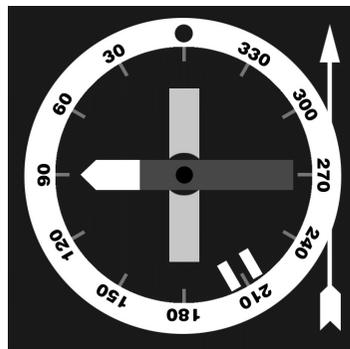


- ①足元に出発地点の印をつけます。
- ②進もうとする方向に、何かの目標物を決めましょう。
- ③コンパスを正しく保持して、ラバーラインの矢印が目標物をさす方向に、体の正面を向けましょう。
- ④磁針の北側がインデックスマークの間に入るように、ベゼルの回転させましょう。

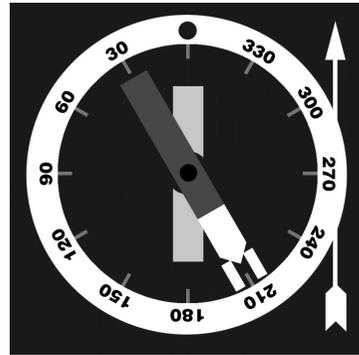


- ⑤磁針の北側がインデックスマークの間からずれないように注意して、ラバーラインの方向にまっすぐ 10 歩（キック）移動して止まりましょう。

- ⑥右に 120 度曲がるために、ベゼルの反時計回りに 120 度回転させましょう。

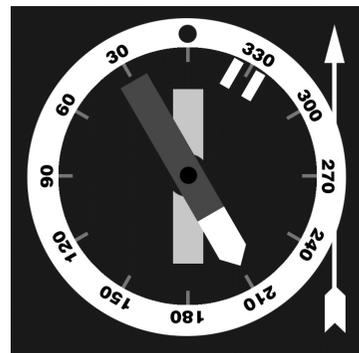


- ⑦磁針の北側がインデックスマークの間に入るように、体を回転させましょう。

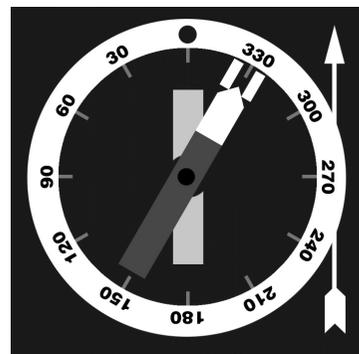


- ⑧磁針の北側がインデックスマークの間からずれないように注意して、ラバーラインの方向にまっすぐ 10 歩 (キック) 移動して止まりましょう。

- ⑨さらに右に 120 度曲がるために、ベゼルを反時計回りに 120 度回転させましょう。



- ⑩磁針の北側がインデックスマークの間に入るように、体を回転させましょう。



- ⑪磁針の北側がインデックスマークの間からずれないように注意して、ラバーラインの方向にまっすぐ10歩（キック）移動して止まりましょう。
  
- ⑫出発点に戻れたか確認しましょう。
  
- ⑬出発地点に戻れるようになったら、移動距離を長くして練習しましょう。  
また、進もうとする方向に目標物をきめて、コンパスを見つめないで進めるように練習しましょう。

# 海底地形図の作成

## ■コンパス方位

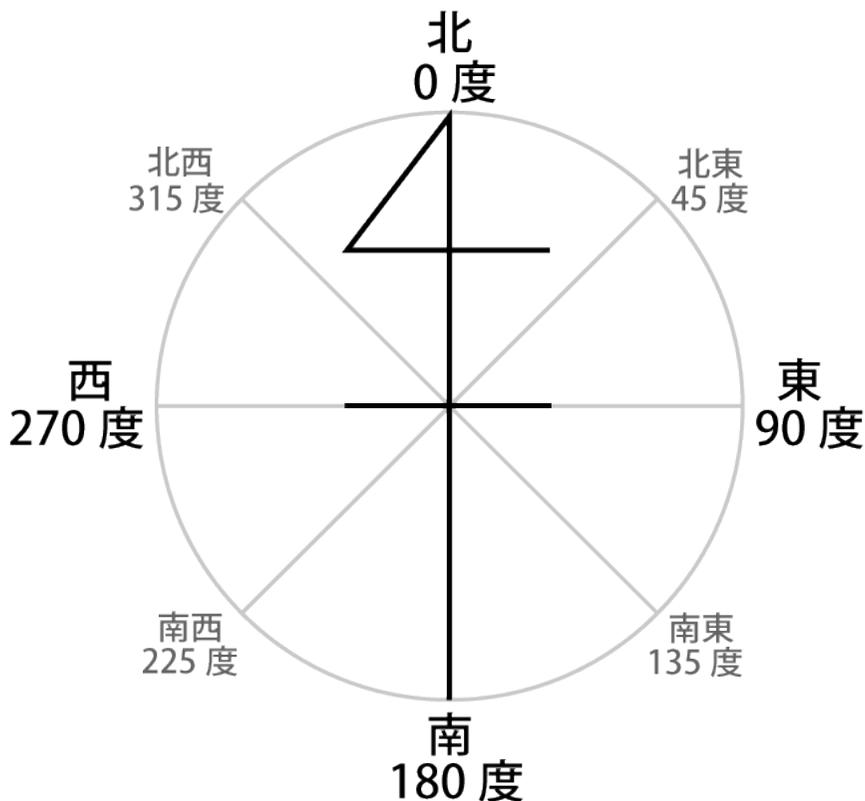
海底地形図を作成するために、コンパス方位についてマスターします。  
コンパス方位とは北を0度とした時の、その他の方角の度数のことです。  
北を0度とした場合に、時計周りで数字が増えます。  
数字は359度まで増え、0度に戻ります。

例えば東は90度です。

東に進んでいるときは90度の方向に進んでいます。

270度の方向に進んでいるというときは、西の方向に進んでいるということです。

また、45度の方向に進んでいるというのは北東の方向に進んでいるということです。



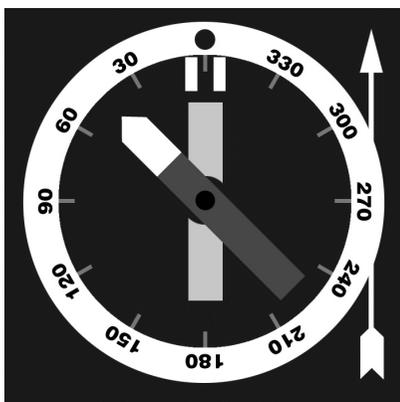
## ■コンパス方位の読み方

コンパスからコンパス方位を読み取ることができます。

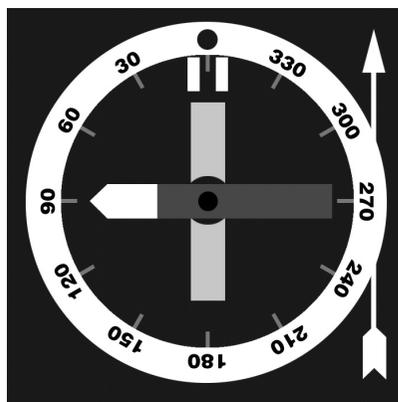
コンパス方位はコンパスのベゼルに書いてある数字を読みます。

ラバーラインを進行方向に向けてコンパスを見た時に、磁針の示す数字が進行方向のコンパス方位です。

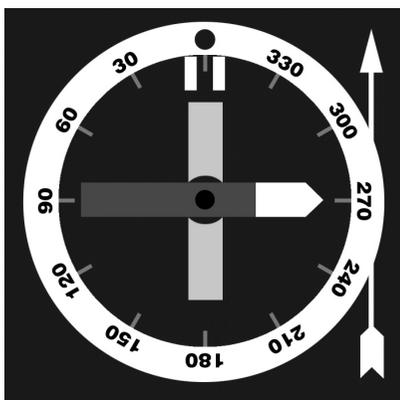
下の図はいろいろな方向に進んでいるときのコンパスの表示です。



45度



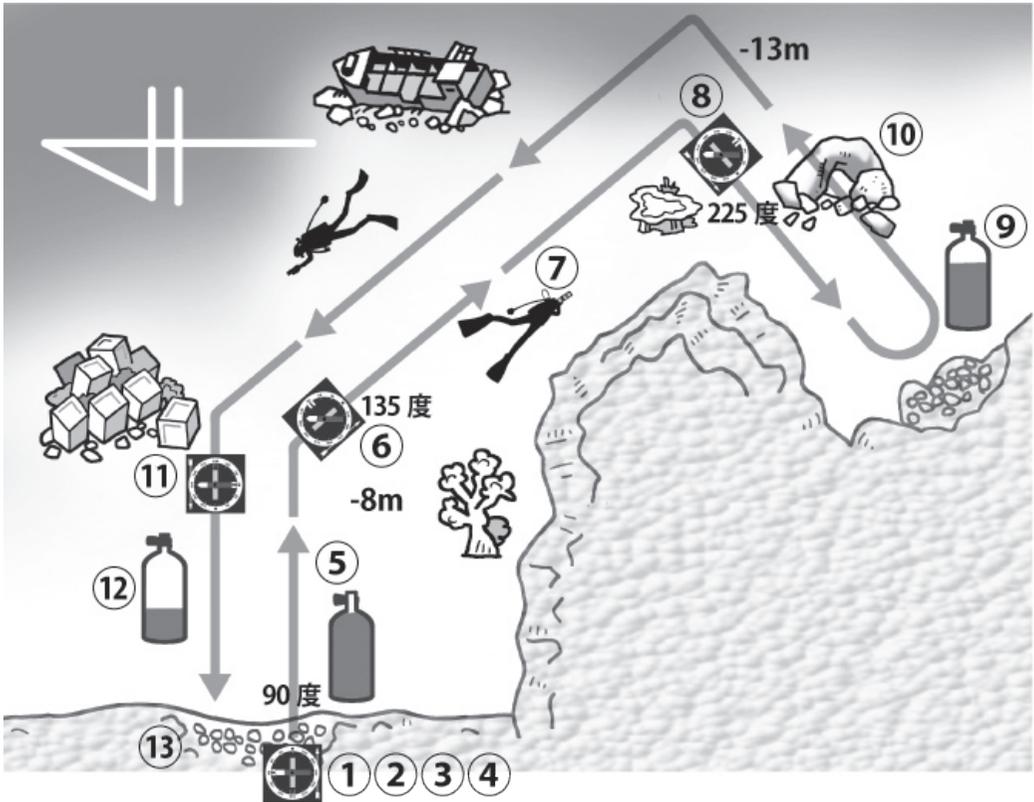
90度



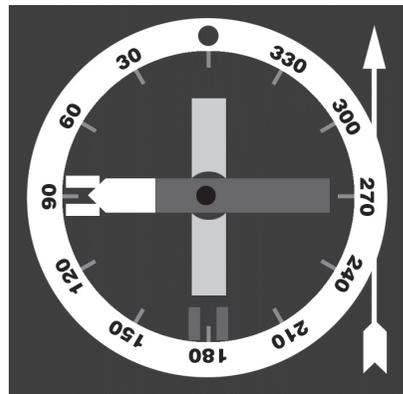
270度

## ■海底地形図

コンパス方位を利用して海底地形図を作ってみましょう。



- ①最大水深が 10m 程度のダイビングポイントが沖合に広がる場所を選んで、海岸のエントリーポイントに立ちます。
- ②コンパスを正しく保持して、ラバーラインの矢印が沖をさすように、体の正面を向けましょう。
- ③磁針の北がインデックスマークの間に入るように、ベゼルを回転させましょう。

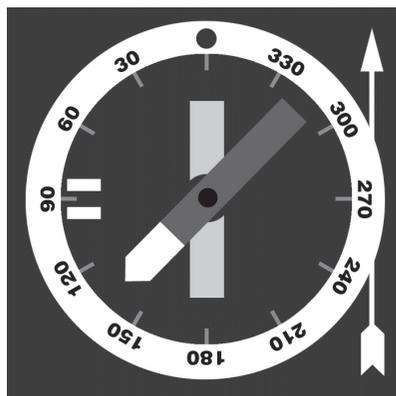


④磁針の示すコンパス方位を記録しましょう。

⑤エントリー後に潜降したら、磁針の北がインデックスマークの間に入るように泳いで、地形に大きな変化のある場所まで移動しましょう。



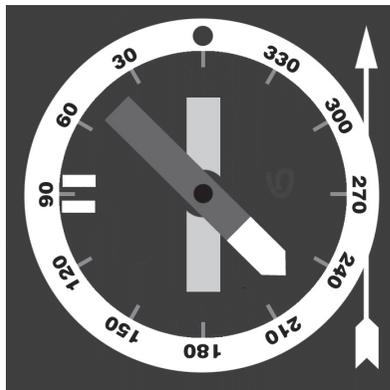
⑥方向を変える場所では、新たに進む方向にラバーラインを向けて、磁針の示すコンパス方位、水深、目印となる地形や生物を記録します。



⑦さらに、磁針の北が⑥で記録したコンパス方位を指すように泳いで、地形に大きな変化のある場所まで移動しましょう。



⑧方向を変える場所では、新たに進む方向にラバーラインを向けて、磁針の示すコンパス方位、水深、目印となる地形や生物を記録します。

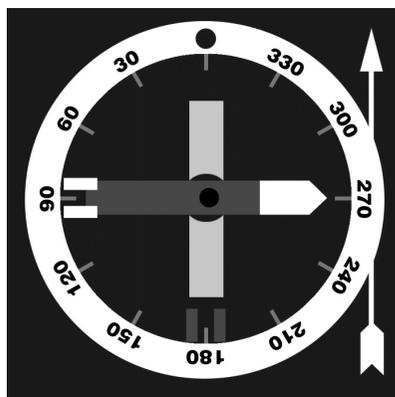


⑨空気の量が最初の3分の2になったら逆方向に戻ります。

⑩地形に沿って戻りながら、目印となる地形や生物をさらに記録します。



⑪エキジットポイントは磁針の南がインデックスマークの間に入っている時のラバーラインの方向です。



⑫空気の量が最初の3分の1になったら浮上します。

⑬思い出マップの完成です。



■発行            スターズ本部  
                      東京都文京区本郷3丁目2番7号  
                      電話 03-3818-6028

■初版発行      2010年6月

※本紙掲載記事、写真、イラストの無断転載をお断りいたします。