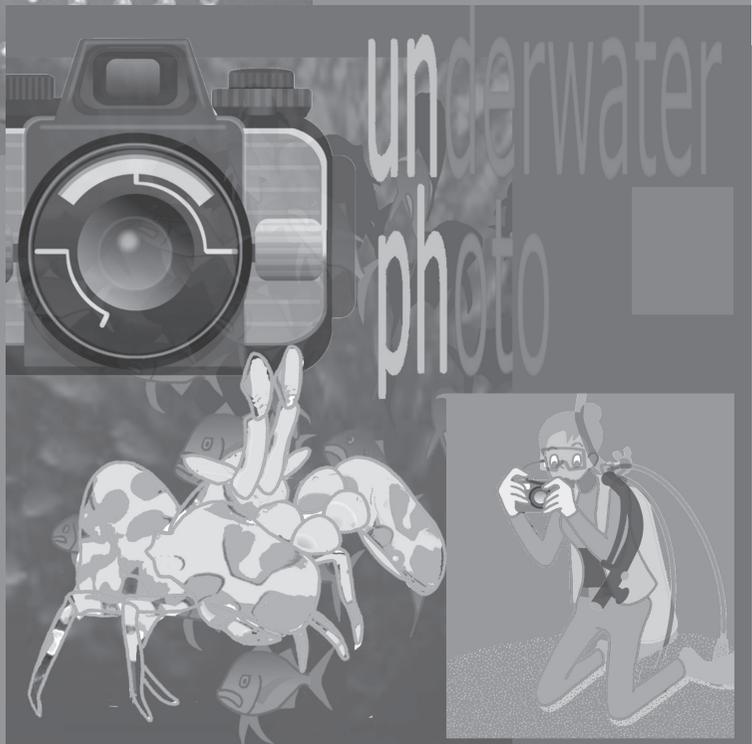
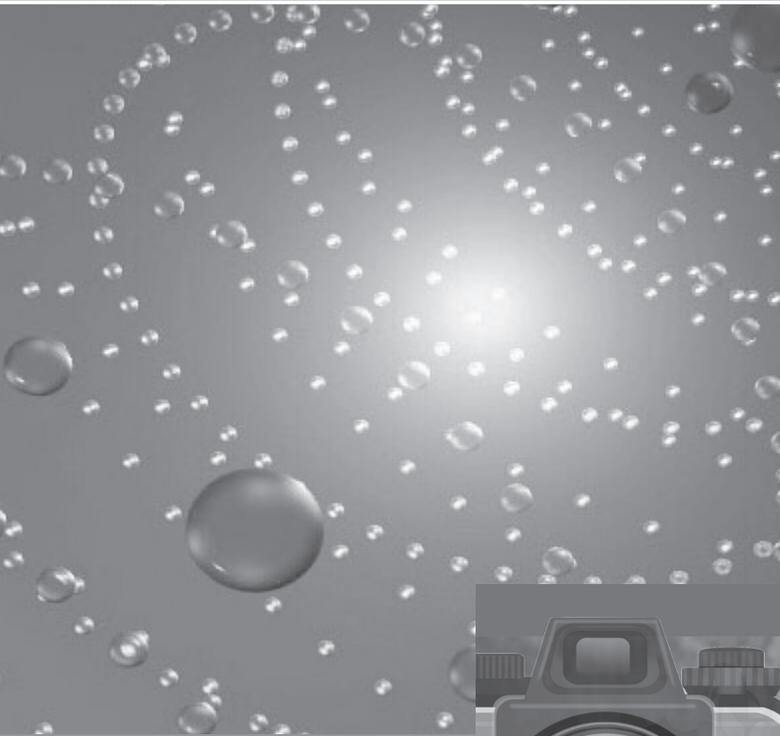


# 水下攝影



## 向朋友們介紹水下世界吧

在不久前，對水下攝影的印象是花費高、需要高度的技術。

但是，在現在由於即使是初學者也可以簡單使用的小型相機和數碼相機等的普及，變得誰都可以簡單地在水下攝影了。

在特殊水下攝影中，使用像這樣的可以簡單地在水下使用的攝影器材，學習水下攝影的基礎。

拍攝水下有魅力的照片，向更多的人介紹水下世界吧！



## 認定卡

完成這個講習之後，可以取得特殊水下攝影認定卡。

這個認定卡是，可以證明你在水下攝影方面掌握了充分的知識和技術。

出去潛水的時候不要忘記帶著吧。



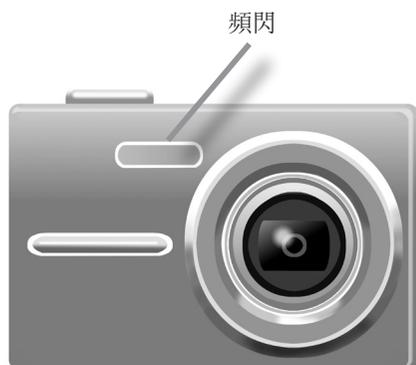
特殊水下攝影認定卡

## 器材

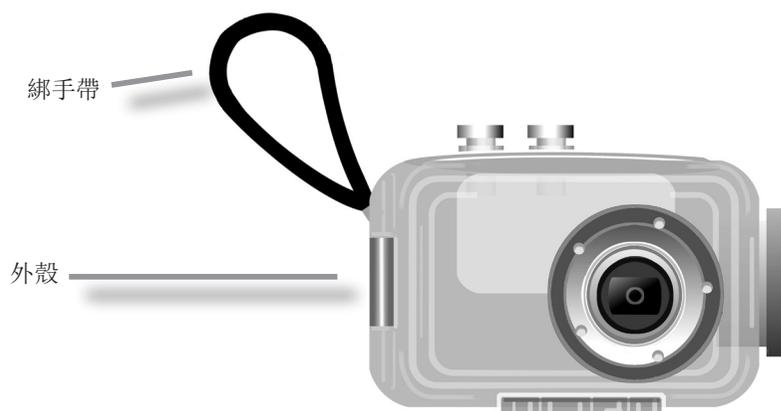
在相機當中，有膠片式和數碼式相機。

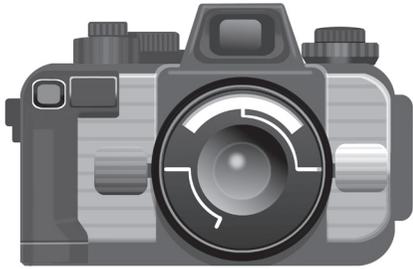
在水下攝影課程中，使用攝影簡單、可以方便拿到水下的數碼相機學習水下攝影的基礎。

數碼相機是，裝入叫做外殼的完全防水的盒子里使用的。



數碼相機





膠片式相機



# 數碼相機設定

## ■設定前的準備

對電池或蓄電池進行充電，給數碼相機裝上記錄媒體。

## ■裝進外殼

在外殼的 o 環上，即使是小的灰塵或毛髮等附著也會失去精密性而進水。

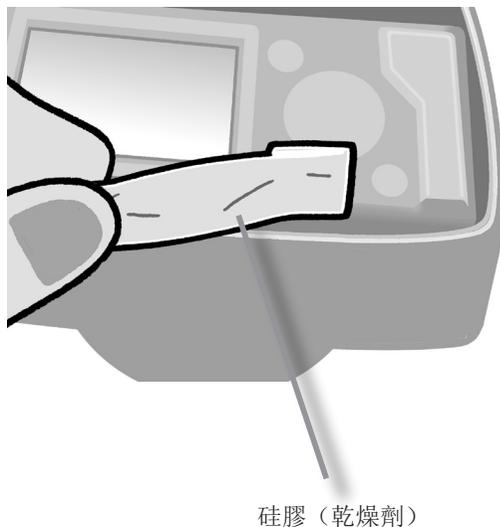
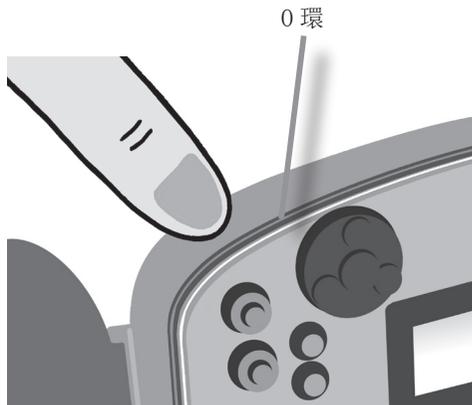
在開關外殼時或將相機裝進外殼時充分注意吧。

因為數碼相機會發熱，外殼內的濕度高的話相機的鏡頭會有起霧的情況。

在設定數碼相機的時候，把小的硅膠放進外殼。

設定完成後，進行浸水測試吧。

浸入自來水 30 秒左右，外殼的合縫處中有無氣泡冒出？按鈕可否操作？等確認吧。



## 維修

潛水結束後不讓相機（外殼）上附著的海水變乾立即放進淡水裡。

在那樣的狀態下充分沖洗后，請浸在淡水裡 30 分鐘以上。

從水裡拿出來後用毛巾充分擦去水氣，完全擦乾后打開外殼。

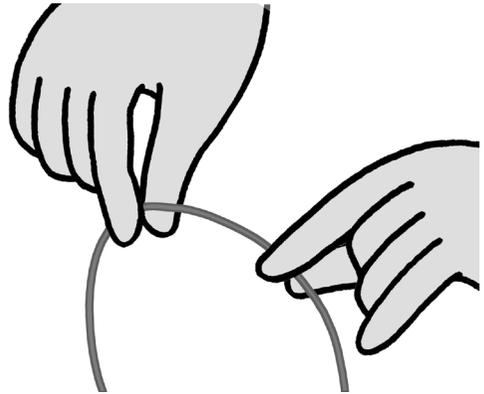


立即放進淡水里

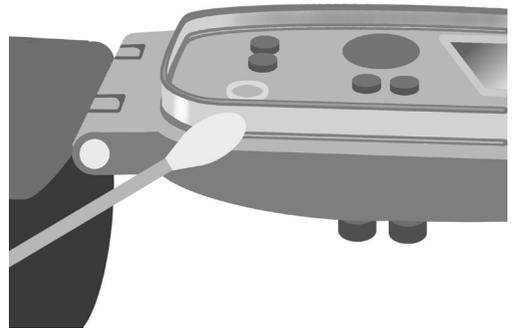
O 環的維護也必須要進行。

首先，將 O 環不受損傷的從外殼上取下，用柔軟的布等擦拭。

外殼側的 O 環溝槽也擦拭乾淨后，將塗抹少量潤滑油的 O 環裝回。



在 O 環上薄涂上潤滑脂吧



O 環的溝槽用棉棒清理

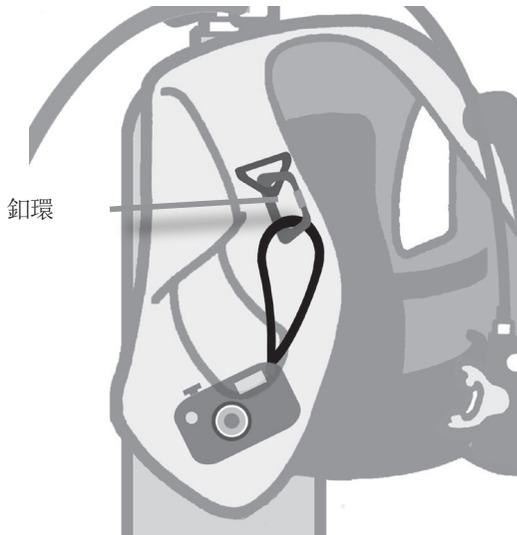
# 潛水技術

## ■海灘入水

外殼和小的數碼相機，為了可以自由使用兩手，可以的話放進 BC 的口袋裡入水吧。

外殼和 BC 用束帶和釦環等連接，即使相機從口袋中脫落的時候也不會有丟失的擔心。

外殼的束帶，在下潛后，著陸之後換綁到自己的手腕上。



把外殼和 BC 連接起來吧

## ■船入水

外殼應對水壓的能力很強，但是瞬間的抗衝擊很弱，根據衝擊有進水的可能。

在船潛等從高處入水中，在可能會給相機帶來衝擊的時候，還是在入水後由船上的人用手傳遞吧。



## ■呼吸

特別是初學者的情況，水下攝影和平常的潛水比空氣的消耗快。  
不要無意識的停止呼吸、興奮地呼吸混亂，用放鬆的狀態攝影吧。



## ■浮力控制

在第一次水下攝影中，會有過分沉浸其中腳蹼碰到珊瑚將它折斷，或是將水底攪渾的情況。  
充分注意浮力控制和水底的平衡吧。

建議參加特殊浮力課程，確實的學習浮力控制。



不要讓器材和腳蹼弄傷珊瑚

## ■安全管理

不要為了拍攝水下照片無視潛水電腦，怠慢殘壓的確認，對安全管理要充分留意吧。



# 水下攝影的技術

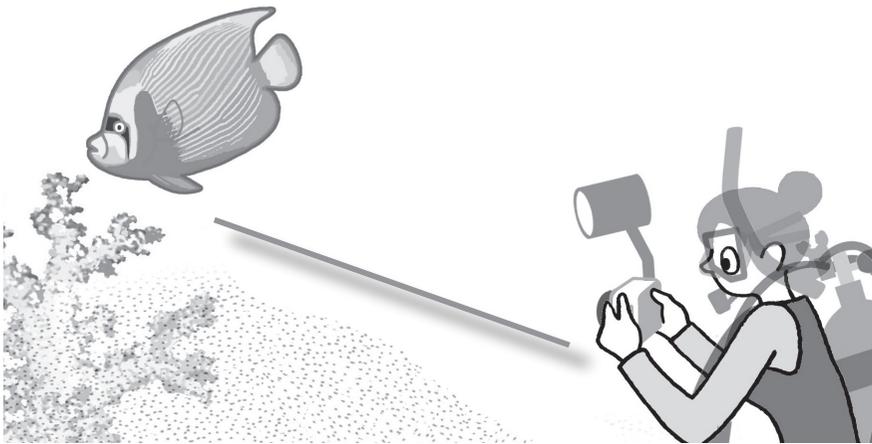
## ■透視度和攝影可能的距離

攝影可能的距離根據透視度而變化。

透視度根據潛水點的海底的狀態（珊瑚礁、岩石、泥、砂）而不同。

雖然相機與被拍攝體距離越近越可以拍到鮮明的照片，但是相機和被拍攝體的距離有透視度的 1/2 的距離的話可以拍攝。

另外，被拍攝體是水下生物的情況 1m 以內，被拍攝體是人物的情況 3m 以內是普通的。



在 1m 以內攝影

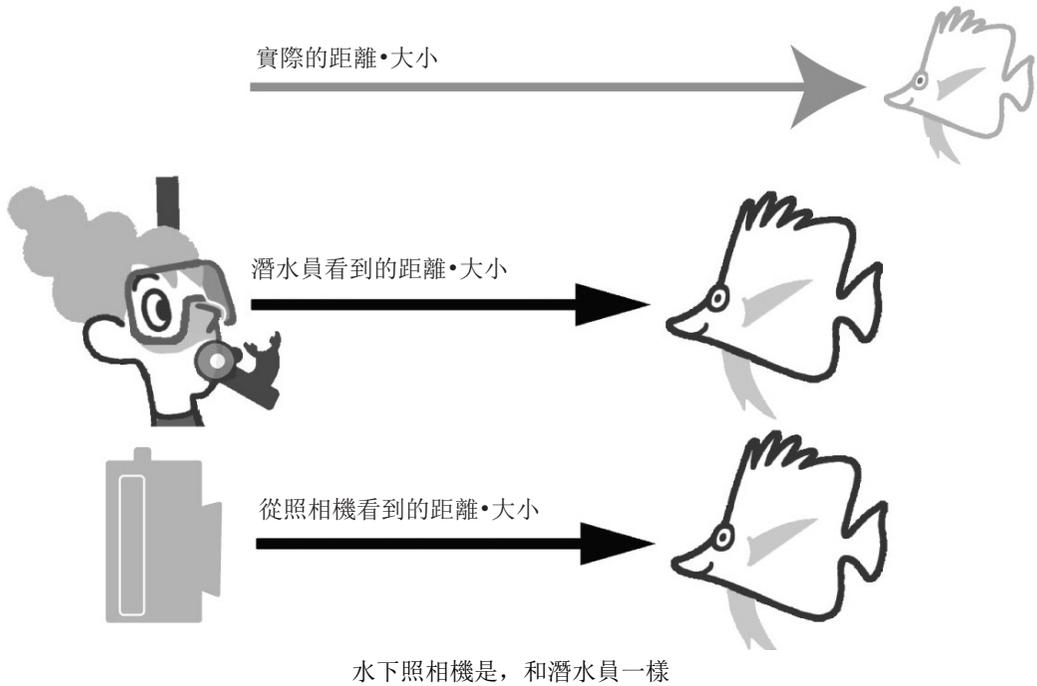
即使在透視度不好的情況接近被拍攝體距離在 30cm 以內的話攝影是可能的。



30cm 以內的話 OK

## ■ 距離的設定

水下照相機是，和潛水員一樣，看到的物體會 3 分之 4 倍的放大和接近。



因為如此，需要調整焦距的相機的情況，設定為實際測量的距離的話照片會變得模糊。

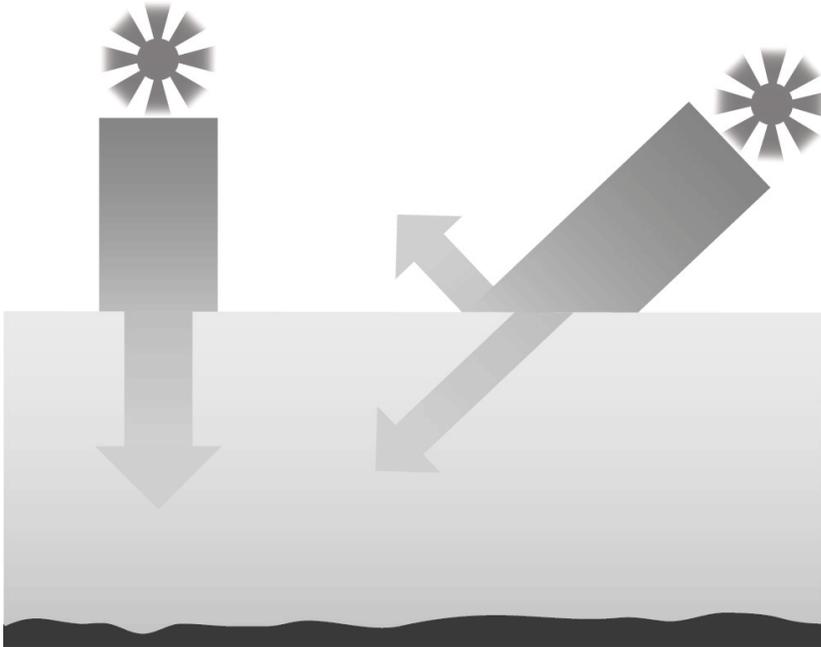
潛水員看到的，就設定那樣的距離吧。

## ■ 自然光的使用

光穿透水的時候會被水吸收，按照赤、橙、黃、綠的順序暗去，最後留下青色。

為了避免發藍的照片，選擇盡可能自然光更多的進入水下的條件來攝影吧。

- \* 上午 10 點開始到下午 2 點為止之間，是太陽光從正上方射入的時間段來攝影吧。
- \* 和水面洶湧的時候相比，平靜的時候太陽光更多的射入水中。
- \* 和陰天相比，晴朗的天氣太陽光更多的射入水中。
- \* 和深水相比，淺水的地方太陽光更多的射入水中。
- \* 透明度高的地方會有更多的自然光傳達到水下。
- \* 在太陽光容易傳達的淺的深度進行攝影吧。



太陽光從正上方射入的中午是目標

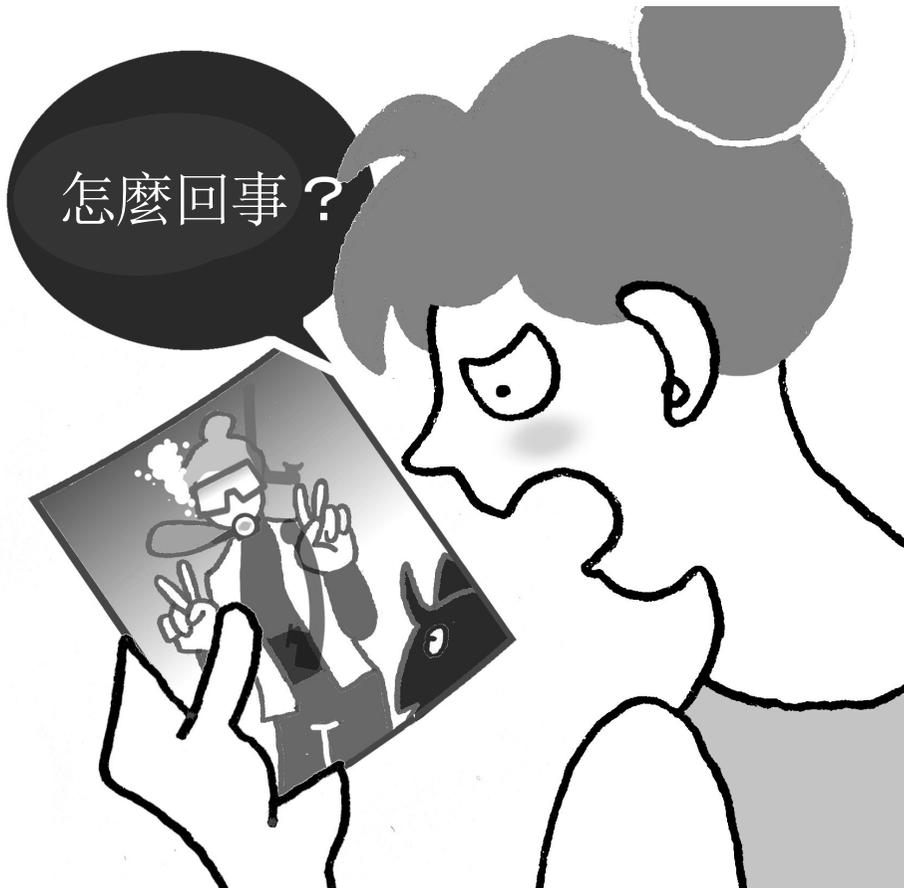
## ■閃光燈的使用

閃光燈可以彌補自然光在水下的損失。

使用閃光燈的時候，越接近被拍攝體，因為吸收被拍攝體和相機之間的光的水變少，可以使被拍攝體的顏色更接近真實。

另外，即使使用自然光的時候，根據閃光燈的使用，也會使被拍攝體的顏色更加接近實際。

顏色補正濾鏡的使用，可以補充顏色的平衡。



不使用閃光燈的話像鬼一樣

## ■透視度和光暈

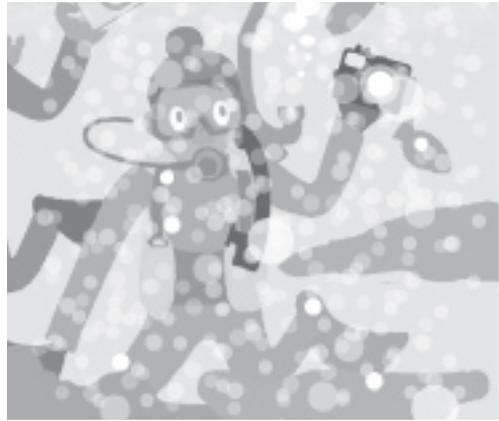
在水下，被稱作海洋斯諾的微生物或細小的灰塵、捲起的泥沙等漂著很多的浮游物。

閃光燈發出的光，撞擊到很多的浮游物而反射顯現在照片上。

這個事情叫做光暈。

為了減少光暈，在浮游物少透視度高的水域進行攝影吧。

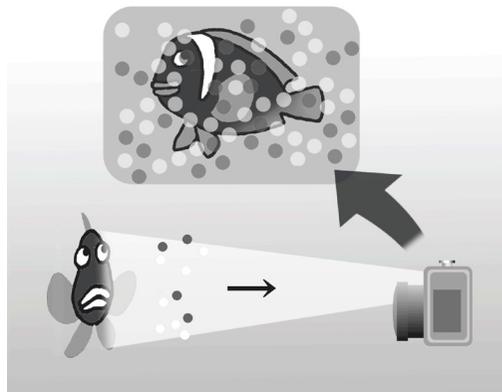
另外，注意攝影時不要讓腳蹼捲起泥沙吧。



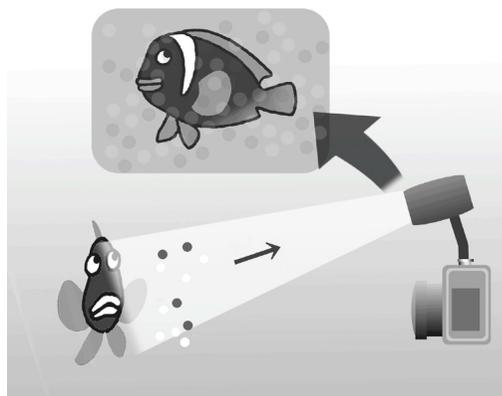
光暈

由於數碼相機等在相機內藏的閃光燈使用的時候閃光直射引起光暈顯現在照片上。

可以使用外裝閃光燈調整照射角度根據閃光的照射，可以減輕光暈產生的問題。



閃光照射角度直線的時候



使用外裝閃光燈調整照射角度的時候

## ■手抖

照片的抖動，是因為相機沒有完好的固定和正確的持有的手抖的原因。特別是數碼相機，重量輕的反面容易抖動。

攝影的時候，充分注意水下生物著陸到水底，排掉 BC 或乾式潛水服裡的空氣，使身體穩定。

按快門的時候用兩手拿緊相機，一邊放鬆的自然呼吸，一邊緩緩的著實的按下快門吧。

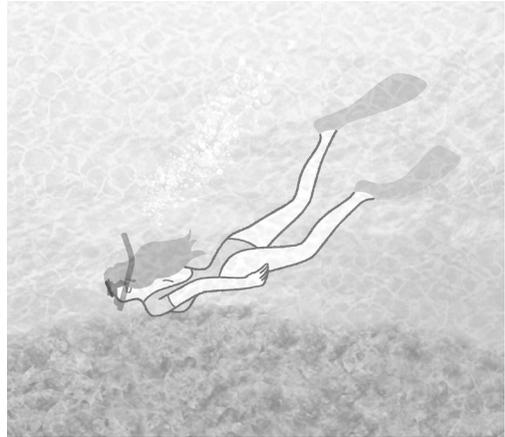


正確的姿勢

# 人物的攝影

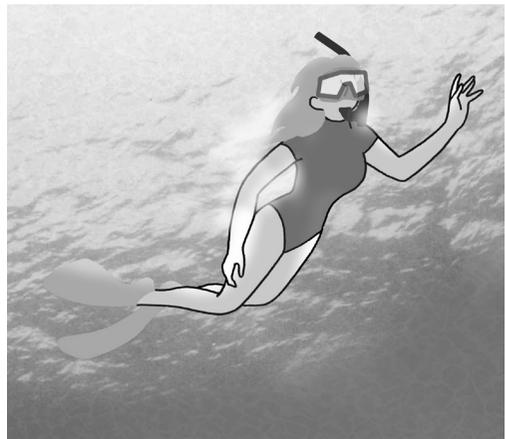
## ■浮潛潛水員

從水面下潛到水下的浮潛潛水員，可以拍攝到活動的美麗的姿勢。



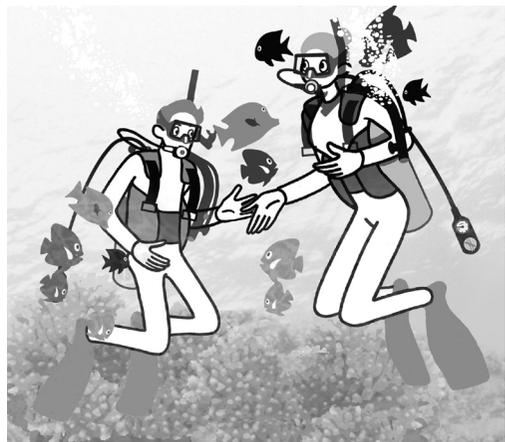
## ■水面游泳

拍攝在水面高興地玩耍的氛圍吧。



## ■潛伴

拍攝潛伴或團隊的時候，因為有必要與被拍攝體離開一定距離，在透明度・透視度好的地點拍攝吧。



## ■剪影

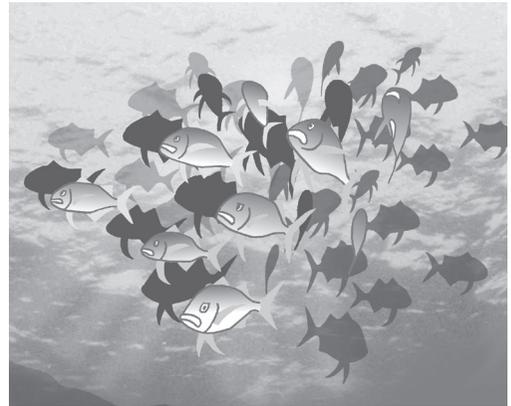
在中層的潛水員從海底拍攝的時候，在太陽光里，可以拍攝潛水員的剪影。



# 水下生物的攝影

## ■魚群

從中層到水面的大型魚的魚群，可以拍到有震撼力的動態照片。



## ■隱藏的生物

珊瑚或岩石之間，砂地裡面也有很多的小魚隱藏著。

在用數碼相機拍攝小的被拍攝體要盡可能接近放大拍攝，使用特寫鏡頭・宏觀模式。

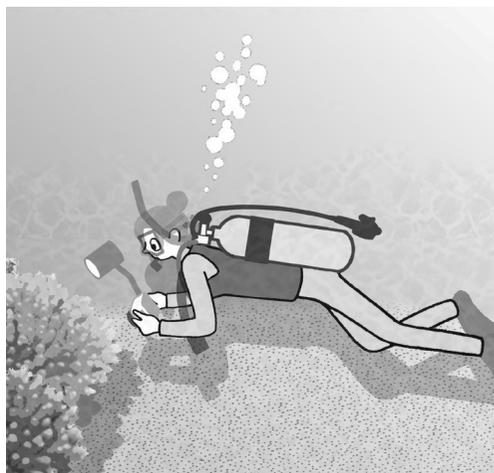


宏觀模式的面板顯示例

一邊注意不要驚擾水下生物，一邊盡可能的接近攝影吧。

因為越接近被拍攝體，焦距吻合的範圍（前後方向）會變小，為了不讓其模糊完好的固定身體拍攝吧。

另外，拍攝隱藏著的小魚的時候，安靜的接近，耐心的等待現身吧。



盡量接近



隱藏著可愛的蝦子



美麗的海兔是很好的被拍攝體

## 構圖

構圖是，照片中的被拍攝體的位置配置。  
這個是能拍到好的照片的決定性因素。

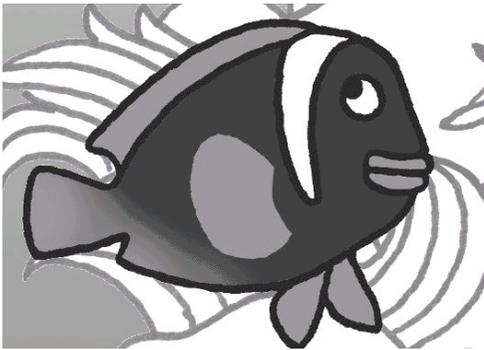
特別是被拍攝體是魚的時候，對於被拍攝體從稍微下方向上的角度拍攝。

從魚的視線平行的位置向上看的感覺拍攝吧。



稍微向上的拍照

被拍攝體，是單體的魚等的時候，讓魚的全身進入畫面吧。



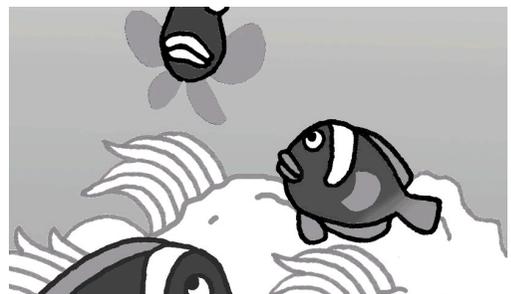
好的例



不好的例

構圖之中被拍攝體以外的不必要的東西進入的話，最想傳達的事情不能明確傳達。

被拍攝體的前後左右盡可能不要進入不需要的東西吧。



想拍什麼呢??

■發行 STARS  
日本 東京都文京区本郷3丁目2番7号  
電話 03-3818-6028

■發行第一版 2011年8月

※本手冊所使用的圖形或網頁素材,其著作權均屬於本站作者「岡本知大」。  
※請勿做任何形式之轉載。