

# 2022 年【全國科學探究競賽-這樣教我就懂】

## 大專/社會組 科學文章表單

文章題目： 珊瑚在網？珊瑚在亡！

文章內容：（限 500 字~1,500 字）

台灣雖然是小小的海島，但可以找到的珊瑚數量卻相當可觀，因此台灣素有珊瑚王國的美稱，但自 2020 開始，大規模珊瑚白化卻開始找上台灣。但珊瑚為什麼會白化呢？

### 氣候變遷，全球暖化

隨著近年氣候劇烈變遷，全球暖化導致海水溫度上升，這樣持續的異常增溫為珊瑚帶來壓力，使得大多數珊瑚排出體內的共生藻，形成白化現象，逐漸死亡。

珊瑚對於生長環境極為敏感，水溫、酸鹼值到混濁度等環境條件的改變，都直接影響到珊瑚與共生藻的共生關係。當珊瑚面臨環境壓力的影響，共生的蟲黃藻會逐漸離開珊瑚體，把顏色帶走後，只剩下透明的珊瑚蟲與骨骼，形成珊瑚白化現象。

共生藻離開後，珊瑚雖然不會馬上死亡，但非常脆弱，若環境變好了，白化的珊瑚也許可以重新接收蟲黃藻，慢慢復原、繼續生存；若環境壓力持續，珊瑚便會漸漸衰弱，走向死亡。因此，珊瑚白化可說是珊瑚最後的求救警訊。



### 疫情下的報復性旅遊

由於疫情影響，使得 2020 年國內旅遊風氣大盛行，夏季時海邊滿是人潮，台灣各離島較往年相比有更多的遊客。

2020 的澎湖就是一個典型的例子，在當年度七月份時湧入將近三十萬的遊客，比之前一整年的旅客都多，周邊潛水及浮潛遊憩業者林立，更可以觀察到潛水員人數加速上升的趨勢，2020 年幾乎每天都有絡繹不絕的水上活動玩家聚集。此現象極可能對海洋生態造成不少環境壓力，因此需有效的管制旅遊業及潛水業，以維持當地珊瑚礁生態系的健康。

此外，人類發展活動所造成的污染也為珊瑚帶來很沉重的壓力，例如：農業殺蟲劑流入河流、工業與家庭廢水排入大海，只要這些污染物進入水道與沿海生態系統，都將減緩珊瑚的生長。

### **2050 淨零碳排，為珊瑚建立海洋保護區**

今年四月，總統蔡英文在世界地球日宣示，台灣要在 2050 年達到淨零排放目標，為達到此一目標，台灣若是透過「藍碳」的幫助，將會更有機會。那麼藍碳是甚麼呢？

全球有 83% 碳循環會經過海洋，海中的動植物會吸收空氣中的二氧化碳，並固定在海洋中，而這些可以封存碳的生態就被稱為「藍碳」。

因此若能為珊瑚建立海洋保護區，讓珊瑚健康地發揮固碳的功能，就能大大有助於減緩氣候變遷，不僅僅是海洋生物需要珊瑚礁，人類迫切需要減緩氣候變遷的問題，也需要健康的珊瑚生態。

#### **參考資料**

<https://reurl.cc/bkMxlr>

<https://reurl.cc/6EWkXM>

<https://csr.cw.com.tw/article/42038>

<https://technews.tw/2021/11/08/oceans-absorb-carbon/>

<https://e-info.org.tw/node/231738>

圖片來源：<https://reurl.cc/LpYgYX>

註：

1. 沒按照本競賽官網提供「表單」格式投稿，不予錄取。
2. 建議格式如下
  - 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman
  - 字體：12pt 為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt，不得低於 10pt
  - 字體行距，以固定行高 20 點為原則