

發現海洋生物多樣性

鄭家宏¹、陳若潔²

SWAN培訓講師

¹農委會畜牧處污染防治科技士

²台北私立延平中學生物老師

WOW概念活動

發現海洋生物多樣性

鄭家宏、陳若潔
SWAN培訓講師
中華全國自然生態保育協會




2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

01

海洋生物多樣性之概念

- 各式各樣的生物
- 生物生存其間的多元生態系
- 物種內的基因多樣性

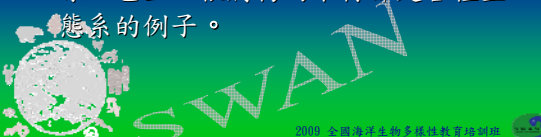


2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

02

何謂生態系？

- 一群動物、植物、微生物及其他生命，藉由能量流動與營養的循環，使得彼此間或環境間交互作用的一個組合系統；雨林、沙漠、珊瑚礁、草原，甚至一根腐朽的木材都是各種生態系的例子。




2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

03

活動說明-1

- 分組：每4-5位學員為一小組，分為6組以不同圖卡分組
- 每一小組各領取：
 - 「生態系活動表單」1張、
 - 「歡樂海洋海報」1張、
 - 「多樣性簡述」1張、
 - 「海洋小方塊」1組。



2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

04

美國奇麗比克灣河口	寒冷的白令海的大洋	澳洲的海藻林	中美洲的珊瑚礁	馬來西亞等溫暖海域的海岸紅樹林

05



歡樂海洋海報

2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

06

海洋小方塊

海洋生物多樣性

利用下列的資訊，標示在海洋上標識的五種生態系，各個標位下方寫出生態系的名稱。

1. 北極圈附近的浮游生物 (Arctic Ocean) 2. 熱帶珊瑚礁 (Tropical Coral Reef) 3. 熱帶海山 (Tropical Seamount) 4. 熱帶海山 (Tropical Seamount) 5. 熱帶海山 (Tropical Seamount)

試說明！即不說明下列的小說明，正確地貼在標牌上：

1. 浮游生物 (Plankton) 2. 珊瑚礁 (Coral Reef) 3. 海山 (Seamount) 4. 海山 (Seamount) 5. 海山 (Seamount)

2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

海洋小方塊

07

活動說明-2

- 各小組先觀察比對不同的生態系：
「歡樂海洋海報」有5個海洋生態系。
「海洋小方塊」：為生態系的特色說明。
- 將17張海洋小方塊特色說明小卡與5個生態系配對。
- 計時10分鐘，最早完成的向主持人報到。

2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

08

Go! Go! Go!

2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

09

生物多樣性包括了哪些層面？

海報上的各個部份呈現了
哪種層面的生物多樣性？

2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

10

基因多樣性

基因造就了一個物種內可見與不可見的個體差異。可指示細胞分化、發育的方向，及其所具備的各種生理功能。表現在如頭髮、皮膚或眼睛的顏色，以及對某種疾病的抵抗力等。

物種多樣性

居住在不同生態系內的各式各樣的物種，物種數量越多、個體數越均勻，食物網將越穩定。

生態系多樣性

多樣的生態系構成了地球。生態系的尺度可從一片森林、一片珊瑚礁到一根腐爛的木頭。

生物多樣性簡述

2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

11

所有的海洋中都有同樣的生物嗎？

什麼樣的因素造就了不同的海洋棲息地？

2009 全國海洋生物多樣性教育培訓班

12

生態區間(Ecoregion)

- 具有**獨特氣候、生態特徵、類似動植物相**的大範圍陸地或水域。
- 範圍通常比生態系大，且通常意指某個**特定的地理區域**。



2010 全國海洋生物多樣性教育培訓

13

全球200計畫

- WWF的科學家將全球劃分成**1000**多個生態區間，找出其中**200**個最豐富、最稀有與最獨特的生態區間作為優先保育的對象，稱做「**全球200計畫**」(Global 200)。
- <http://www.worldwildlife.org/wildworld>



14

海洋生態區間 (Marine Ecoregions of the World , MEOW)

- 有**明確的界線和定義**，且和現存一些地理區的分界有許多重疊。
- 目前重點保育區多集中在**沿海地帶(coasts)**和**大陸棚(continental shelf)**，因這些區域屬人為活動較為頻繁之處，而**遠洋及深海則**是未來的目標。



2010 全國海洋生物多樣性教育培訓

15

海洋生態區間

- **極地** (白令海)
- **溫帶陸棚與海域** (美國的奇瑟比克灣)
- **溫帶湧升流** (加州洋流)
- **熱帶湧升流** (加拉巴哥海域)
- **熱帶珊瑚** (中美洲珊瑚礁)



2010 全國海洋生物多樣性教育培訓

16

回去了解一下海洋生態區間吧！

- <http://www.worldwildlife.org/science/ecoregions/item1860.html>



2010 全國海洋生物多樣性教育培訓

17