**104學年度第一學期通識教育講座記錄**

講次：第十四週

講題： 台灣是「魚之島」或「無魚之島」？

主講人：邵廣昭 老師

時間：2014/12/11 (五) Am10:15～12:00

地點：圖書資訊館 1F湖畔講堂

紀錄人：葉毓勻

一、前言

今天的演講題目關於海洋生態，而為何會想到此題目：台灣是「魚之島」或「無魚之島」？2015年外交部為推銷台灣海洋，與「國家地理頻道」合作拍攝「台灣魚之島」系列影片共五的專題。

* 搏命的漁人：討海人的生態。
* 黑潮的承諾：與鬼頭刀搏拼。
* 訂作一條魚：台灣鯛的醫療延伸發展。
* 神奇水族箱：觀賞魚的產業。
* 台灣好吃魚：介紹一條魚如何保鮮，如何吃的新鮮又健康。

但台灣其實是無魚之島，因為漁獲漸少，魚都被抓光了，而「台灣魚之島」沒有做到最後一集，就是應該說明生物多樣性消失的原因。

二、思考看見

**為何台灣是魚之島？**

台灣其實擁有很高度的生物多樣性，以魚類為例就有超過三千多種，大於全球魚類總種數的十分之一，而台灣的土地面積卻只佔全球陸地的0.025%。

**為何台灣是無魚之島？**

奇美實業的創辦人許文龍所提醒大眾，他喜歡拉小提琴以外嗜好釣魚，卻因為相較於過往大量銳減的魚量而釣不到魚，因此驚覺台灣海洋環境的急速惡化，故出錢成立「台灣海域保護及監測協會」，為台灣的海洋環境做檢測並發聲。

**福爾摩莎，美麗之島**

台灣非常高度的多樣性，不管在地質、地景、或人文多樣性上來看，而我們也曾經許多的世界第一，例如台灣原本是珊瑚礁魚類的天堂，珊瑚礁魚類的種數是世界之冠，我們應要覺得驕傲，但也必須要學會珍惜。

**漁業資源減產原因**

台灣物種的種類一直再被發現增加，但數量或族群量卻不斷銳減，其原因有兩種

* 人為的因素：過漁、棲地破壞、汙染、外來入侵種。
* 自然的原因：反聖嬰、颱風、冷水流入侵等。

**看見，過去現在未來**

電影《看見台灣》以空拍方式，看見了台灣的美景也看見了台灣受人為侵害的醜陋，然而在這裡我們看的見山和海的表層，但卻看不到海底深層的狀況。

而另一部紀錄片《環島》是已齊備的設施徒步環著台灣海岸線拍攝，使人們看見了海岸，卻還是拍不到美麗的海面下，因為海底的美已經不復存在。

從過去的榮景和現在的淒清景況做比較，以美國佛州釣魚比賽難得留下的老照片來看，也許可以作為佐證，從漁獲體型的大小及營養層的變化，我們清楚看見人為災害造成多大的傷害。

而珊瑚礁的過去現在未來，繁榮的景緻被破壞殆盡，生態系統岌岌可危。

因漁船的掠奪，且珊瑚礁的復育是緩慢的。

**消失的未來**

五十年來，全球魚場逐漸擴張到無一倖免之處，魚源枯竭與海洋生物多樣性的日益減少息息相關，因骨牌效應、連鎖效應以及加乘效應的種種推力，全球海洋物種的減少趨勢將急遽加快。根據電廠撞擊資料顯示，每十五年種類減少一半，台灣則比較過去長期的生態調查資料來比較，台灣潮間帶魚類群聚在過去20至30年間魚種以大幅度減少，從1969-1985年300多種，1999-2001年約150種到2010-2011年北部只剩不到50種，而如果能推廣魚類保護區，才能確保魚源。

在人類史上，我們可能是可以享用新鮮野生魚類的最後一個世代，三十年以後，人類將無海產可吃，而我們的後輩孫兒可能再也吃不到野生魚類，下海潛水時也看不見美麗的珊瑚魚類了。

 未來，如果要拍到美麗原始又令人感動的海景，人們大概只能到偏遠未受汙染的離島才有機會一窺自然的奧妙神奇。

三、破壞海洋生物多樣性的殺手為何？

關於海洋生態遭破壞的認知，一般人認為是氣候變遷>汙染>非法捕撈>棲地破壞，但其實是過漁(過度捕撈)造成，政府單位卻卸責給氣候變遷，雖然過漁是造成海洋生態失衡的主要原因，但其他影響因素甚多不易釐清，政府、漁民、消費者的各自卸責，更是海洋生態難以維護的原因之一。

 而破壞海洋生態多樣性的主要原因之一包括：過漁、棲地破壞、汙染、外來入侵種、以及氣候變遷。

1. **過漁(過度捕撈)**
	1. 台灣「白金」傳奇─鰻魚的悲歌。
	2. 不願意面對的海洋真相─東港鮪魚季：歷年捕獲量年年創新低。
	3. 政治人物的不誠信─抵擋不住業者及漁民(選票)的壓力，任其過度捕撈。
	4. 魩鱙(魩仔魚)漁業的混獲問題：捕捉混入高經濟性之漁種，造成沿岸漁類的生態衝擊。
	5. 誤捕(混獲)、棄獲：底拖網因一網打盡無法選擇漁獲，撿剩下百分之二可販賣的，其他皆是浪費掉而造成誤捕及棄捕。
	6. 捕捉飛魚卵：殺雞取卵。
2. **棲地破壞**
	1. 海岸、海底：因底拖網的施放與回收，拉網造成生態系整個摧毀，盲目的浪費毀掉整座森林，只為取其中少數經濟性物種。
	2. 珊瑚生態被直接的嚴重破壞，被粗暴的採集。
3. **汙染問題**
	1. 工廠排放汙水，漁類缺氧死亡中毒死亡。
	2. 養殖業餵食的飼料吃不完造成優氧化。
	3. 台灣海洋垃圾量大，垃圾堆裡找魚，形成惡性循環。
4. **外來入侵種**
	1. 眼斑擬石首魚(俗稱紅鼓魚、美國紅魚)：從美洲引進眼斑石首魚，因肉質不佳被棄養，成為強勢外來種造成西海岸的生態破壞。
	2. 貨櫃輪的壓艙水，海洋的水被帶入臨海，也把海洋的漁類帶入，成為外來種造成環境爭奪。
5. **氣候變遷**
	1. 水溫升高。
	2. 海水酸化。
	3. 海流改變。
	4. 海平面上升。
	5. 颱風增強。

**誰殺了白海豚**

一個物種滅絕的原因許多、原因的順序不易釐清，而學者無法告訴你哪個原因是第一哪個是第二，以致於各單位與人民各說各話、互相卸責。因此「預防」是海洋保育的重要原則。

四、復育措施

**海洋資源復育三部曲**

* 限漁：禁捕，物種保育最直接的方法。若不限魚，同科魚種中體型越大的魚越快絕種，例：鯊魚、螃蟹。
* 禁漁(保留區、休漁)：劃設海洋保留區是挽救漁業資源保育生態最簡單、最經濟、最有效的方法。舉例：全台灣最漂亮的海底為核三區，因無人進入無法造成人為破壞。
* 海鮮指南：推動生態標章、慢魚及底食(食用食物鏈底層海鮮)的運動。政府無法實施有力措施，只好由消費者自己來努力。

**待商榷之復育措施**

* 政策不一定永續：各種補助(如：補貼漁船用油、外籍漁工補貼、漁港過多建設等)，使補魚的成本下降。
* 種原庫：缺乏實際成功案例，有基因窄化疑慮。
* 種苗放流：追蹤不易、成效不彰有限、放生或放死的爭議，但可作親子教育。
* 人工魚礁：地方歡迎，但其成效及目的具爭議，人工「魚」礁容易成為使漁民方便抓魚的魚具；而人工「漁」礁則是為了保護魚，使其成為魚的家。
* 台灣是釣魚最自由的國家，不需登記不需繳錢等

五、海洋保育人人有責

**思考：台灣是海鮮王國是褒是貶**

* 台北是「美食之都」或是「貪吃之都」？
* 吃海鮮要注意的事情沒人提起是否符合生態保育？
* 2007年魚業署曾設立全民漁業教室家強教育宣導，卻無人去探究漁業要如何管理，去檢視管理的成效是否有效，資源才能永續？

**如何買對魚？吃對魚？**

* 養殖取代野生魚類的角度(漁法)：養殖魚 > 海洋捕撈魚 (例如：養殖烏魚和野生烏漁的選擇謬誤，教育問題)
* 常見種(量多) > 稀有種
* 銀白色洄游種 > 定棲種；沙泥棲性 > 岩礁棲性 > 有色彩
* 死魚 > 活魚
* 節能減碳的角度(產地)─吃本地海產：不買遠道而來的海鮮(耗能)
* 不買長壽的掠食魚(汞量高)
* 不買養殖的蝦、鮭、鮪(以下雜魚為餌料)，而選擇吳郭魚、鯉等(植物性蛋白)
* 買食物鏈底層的海鮮：底食原則
* 不買流網、炸魚、底拖網、刺網及延繩釣的漁獲
* 素(假)魚 > 真魚

**研究、教育、立法─保育三帖藥**

* 加強海洋保育的教育及守法觀念是最根本的海洋復育措施。
* 民眾缺乏永續的觀念和思維，而然古有明訓，應牢記遵守。
* 呂氏春秋: 「竭澤而漁，豈不得魚，而明年無魚。 」──漁獲量限制。
* 孟子： 「數罟不入洿池，魚鼇不可勝食也；斧斤以時入山林，林木不可勝用也」──網目限制。
* 淮南子: 「魚不長尺，不得取」──體長限制。
* 論語：「釣而不網，戈不射宿」──網具限制。
* 國內與海洋保育相關團體：台灣有很多民間的團體，幫政府踩煞車(NGO)。

六、結語

農林漁牧業到了現今社會，漁業仍是大量獵捕野生動物的行業，比較農業畜牧業都是養殖，但漁業海洋資源一再被過度奪取，海洋資源可以食用，但是吃光就不對。

**「生態系有如一本被撕去了好幾頁的史書，人們翻開書本，已無法從殘篇中得知真相，如今它們的價值已不再有原本充滿於空缺處的豐盈，人們也以為本來就有這些空缺，而無奈或無知地接受」**──卡爾．沙芬納的海洋之歌。

希望能帶著孫女下水看見美麗的海洋。

**QA**

Q：台灣是魚之島還是無魚之島？

A：過去曾是魚之島，如果再不努力來復育或保育，將來就會是個無魚之島。

Q：在媒體宣討後人們會放棄嗎？

A：為了生態還是必須要放棄，每個人都有責任，不能奢侈，因為地球、生態系都已處於超載的狀態，人類的生活，包括吃的部分都需要節制，我們需要了解生態保育，留給下一代。

Q：現在漁業資源的保護做得最好的地方是哪裡？是怎麼樣的方式呢？
A：阿拉斯加，五六十年前開始實施，宣導海洋是全民的財產不是只有漁民財產，以法令嚴格規定，台灣只有櫻花蝦立法管理。