

教學單元名稱：大海賊時代—無差別掠奪

設計者	顏佳柔		融入領域	國文、自然、公民
建議教學時間	3 節課(135 分鐘)			
總綱核心素養	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識			
學習重點	領綱核心素養	自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 國-J-B2 運用科技、資訊與各類媒體所提供的素材，進行檢索、統整、解釋及省思，並轉化成生活的能力與素養。 社-J-C1 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。 自-J-C1 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自-J-C2 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。		
		議題	學習主題	海洋教育—海洋資源與永續 環境教育—永續發展
	實質內涵		1.海 J18 探討人類活動對海洋生態的影響。 2.環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。	
	SDGs	<div> 目標 12：確保永續的消費與生產模式</div> <div> 目標 14 保育及永續利用海洋與海洋資源，以確保永續發展</div>		
學習目標	1.了解非法捕魚的方式所造成生態的影響。 2.認識海洋正在面臨的危機。 3.理解海洋資源的利用之合理性。			
學習活動			教學時間	教學評量
一、綠色和平組織介紹 (1) 核心價值： 實際改變：我們以實際行動推動積極改變，尋求環境問題的解決方案，實現更綠色、和平的未來。 財務獨立：為了維持公正和獨立，我們不接受任何			45 分鐘	

政府、企業或政治團體的資助，只接受個人和獨立基金直接捐款。

微看宏觀：運用全球影響力與資源，連結在地社會與文化，推動自然環境的永續。

和平行動：透過和平與非暴力的直接行動，為環境帶來正向改變。

(2) 綠色和平的一篇報導

從 2015 年揭露「泰聯冷凍集團」，其供應鏈合作的遠洋漁船，以大規模工業化捕撈破壞性漁法傷害海洋資源與瀕危海洋生物，2017 年成功讓泰聯向綠色和平及全球的消費者承諾邁向永續發展漁業，三年後對泰聯進行全面的盤點，檢視這家全球水產龍頭企業，究竟他們有沒有實行當初的承諾？請見以下整理分析報導。

盤點進度：邁向永續漁業，力道與速度仍需加強

根據全球漁業顧問—海洋資源評估集團

（MRAG）美國分部進行的盤點結果顯示，泰聯履行大部份的承諾事宜；然而，我們也同時發現，在幾個特別重要的議題上，泰聯明顯地需要加強力道，包含漁船上要達到 100% 人員或電子觀察員的覆蓋率，以及降低人工集魚器使用數量。

電子觀察員：

電子觀察員系統主要功能分為 2 大面向，一為「科學評估數據蒐集」—強化統計資料之準確性及有效瞭解漁船作業；另為「強制遵從管理」—確保船舶遵守各海域（管理組織）所實施之規定，其主要具有提升資料品質、總體成本降低等優點，但仍有技術尚未穩定、維護及初期成本高及各漁船/漁業需求規格多樣等缺點待克服。

影片欣賞：人工集魚器的真相

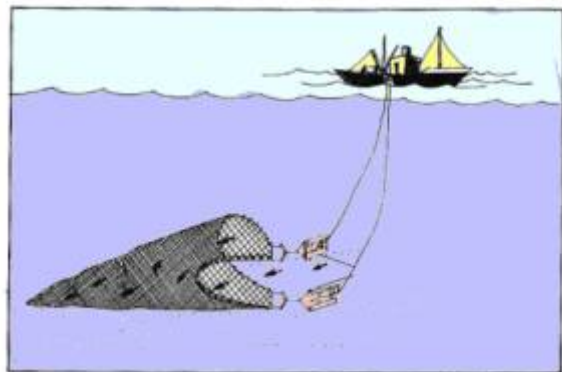
綠色和平在 2015 至 2017 間結合全球約 700,000 海洋守護者的力量，督促泰聯停止破壞海洋，綠色和平東南亞分部漁業專案負責人 Arifsyah Nasution 表示「我們看到泰聯這三年來為其承諾永續漁業所做的努力，泰聯當年的承諾帶有強烈的企圖心，希望能對整個產業帶來深遠的影響，確保旗下的供應鏈不再有危害人權，和傷害海洋生態的情況。然而，這次盤點也顯示出，泰聯現在還有許多事要做，並且要加快腳步，才能實踐更大的願景。」

座落於臺灣的豐群水產，也是泰聯的供應商，

其大部份的延繩釣鮪魚漁獲都供應給泰聯，而豐群也被揭露多年來與涉及非法漁業（IUU）與強迫勞動的船隻合作，泰聯必須持續密切地與豐群合作，排除在豐群的供應鏈中，任何侵害人權的風險，以及改善監管不力的延繩釣漁業對海洋造成的傷害。Arifsyah Nasution 表示「每只鮪魚罐頭的背後，都隱含著一個複雜龐大的海鮮供應網絡，然而那些脆弱無聲的漁工，成就了這個巨大的供應系統。疫情期間，人們對罐頭食品的需求上升，泰聯更有責任提供消費者高品質、永續並且未涉及人權危害的水產品。」泰聯承諾成為一個更永續，並負起社會責任的水產企業，我們期待看到泰聯能展現更多的作為，達成此具有企圖心的目標。綠色和平、消費者以及全世界其他企業，都持續關注泰聯與豐群水產，透過要求這些在水產供應鏈中，舉足輕重的企業，採取最高標準的環境永續與勞權條件，產生連鎖效應，進一步地讓漁業產業展開全面的革新

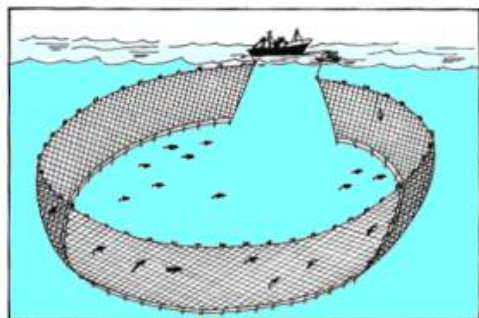
(2)捕魚方法與環境影響

(1)拖網法：張網垂降至海床



對環境影響：容易過度捕撈，物捕或混獲造成資源浪費。

(2)圍網法：發現魚群後將魚群圍住，再將漁網拉起



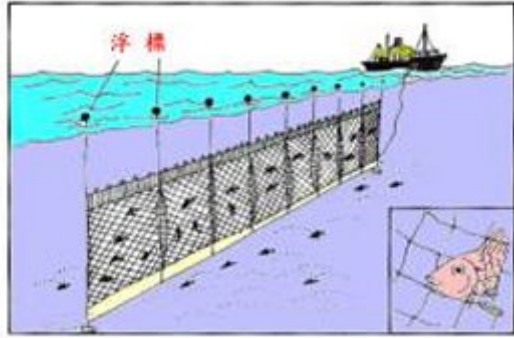
對環境影響：容易過度捕撈，物捕或混獲造成資源浪費。

(3)刺網法：垂直張開設置，等待魚類游入被網目纏

45 分鐘

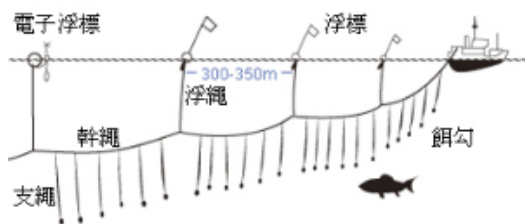
45 分鐘

住。



對環境影響：大魚小魚一網打盡，破壞生態。

(3)延繩釣



對環境影響：鈎餌容易誤捕其他大型海洋生物

二、影片欣賞：魚線的盡頭

此紀錄片全長 83 分，將挑選精彩片段欣賞 45 分鐘。

這是一部 2009 年由歐美民間組織和基金會贊助拍攝的，片中有許多漁業生物學者對「過漁」或濫捕對海洋生態的浩劫，有詳細的剖析與警告。目的是在警醒大家不能只考略快速有效捕捉魚，應該要考慮捕捉的方式、捕捉的魚的種類和來源也要符合環保永續的概念。不能再忽視漁業問題！

三、分組討論

透過觀看影片思考：綠色和平組織提出主張「對於水產零售商、品牌商所有者、以及水產公司的永續政策有關永續性、勞權與人權及產銷監管鏈流程的要求」中有關環境的部分，是否有其道理？分組發表。一組報告 5 分鐘，對於陌生的名詞可以使用手機查詢。

第一組

針對所有漁撈作業企業應設定在一定的期限之內，僅向符合以下條件的漁撈作業取得漁獲：

- 1.避免過度捕撈：漁獲的取得不可來自過度捕撈的魚群，或是國際自然保護聯盟瀕危物種紅皮書（IUCN Red List）所列出的受威脅物種（包含易

<p>危、瀕危及極度瀕危）以及缺乏數據紀錄的物種，亦不可來自任何其他國家或地區所列的瀕危或保育物種。</p> <p>第二組</p> <p>針對所有漁撈作業企業應設定在一定的期限之內，僅向符合以下條件的漁撈作業取得漁獲：</p> <p>2.捕獲任何海洋動物時，不可僅保留部分器官而將剩餘魚體拋棄於海中，包含對鯊魚 割鰭棄身、割取紅魚鰓耙，或對其他物種採用任何類似的處理手法。若捕獲這些物種，卸魚時應保持魚體完整。</p> <p>3 不採購在供應鏈中從事或允許割鰭棄身的水產公司所獲之漁獲。</p> <p>第三組</p> <p>針對所有漁撈作業企業應設定在一定的期限之內，僅向符合以下條件的漁撈作業取得漁獲：</p> <p>4.嚴格遵守禁漁區的規範。不可捕撈、取得或交易任何以違反保護區規範和管理計畫捕獲的鮪魚。</p> <p>5. 不蓄意捕殺或將任何極度瀕危或瀕危的海洋動物，包含某些種類的鯊魚、紅魚、鯨豚、海龜，或任何禁止的目標魚種、保留和（或）卸魚物種，若意外捕獲此類動物 則必須通報。</p> <p>第四組</p> <p>針對所有漁撈作業企業應設定在一定的期限之內，僅向符合以下條件的漁撈作業取得漁獲：</p> <p>6.制訂捕獲鯨豚、鯊魚、紅魚及海龜等瀕危或易危海洋動物的活體放生程序。</p> <p>7.所有漁業活動皆取得可信第三方驗證的產銷監管鏈認證，並將資訊公開。</p> <p>第五組</p> <p>企業應設定在一定的期限內，僅向符合以下條件的漁撈作業取得漁獲：</p> <p>2.延繩釣忌避混獲措施：</p> <p>a.採用圓形鉤或其他最佳忌避措施，以減低作業範圍內的混獲；</p> <p>b.不使用專捕鯊魚（包含使用鯊魚線、鯊魚專用誘餌、魚叉）及紅魚的漁法；也不向使用此類型漁法的漁船購買漁獲。</p> <p>第六組</p> <p>企業應設定在一定的期限內，僅從符合以下漁撈作業條件的漁船取得漁獲：</p>		<p>各組討論發表，讓學生進行資料查詢，增加媒體判讀之能力</p>
--	--	-----------------------------------

<p>2.收集與回報資訊：相關主管機關若要求取得漁撈作業有關資訊，必須確保回報內容 準確且即時。</p> <p>3.增加觀察員覆蓋率：僅經營具有 100%獨立觀察員覆蓋率，或是有效電子漁獲監控 的船隻、或是僅從符合該條件的船隻取得漁獲。</p> <p>5.淘汰海上轉載：眾所周知，海上轉載是打擊非法漁業最大的漏洞之一。</p> <p>四、結語：</p> <p>透過各項討論了解經濟的掠奪導致海洋生態的變化，人們深知永續發展的重要，透過組織，發展並推廣其訴求，期待企業能在經濟與環境中取得平衡。</p>		
<p>參考資料</p>	<p>1.綠色和平報導：</p> <p>(1)對於水產零售商、品牌商所有者、以及水產公司的永續政策有關永續性、勞權與人權及產銷監管鏈流程的要求 https://storage.googleapis.com/planet4-taiwan-stateless/2020/05/ed4b4788-%E7%B6%A0%E8%89%B2%E5%92%8C%E5%B9%B3%E5%B0%8D%E6%96%BC%E6%B0%B4%E7%94%A2%E9%9B%B6%E5%94%AE%E5%95%86%E3%80%81%E5%93%81%E7%89%8C%E5%95%86%E6%89%80%E6%9C%89%E8%80%85%E3%80%81%E4%BB%A5%E5%8F%8A%E6%B0%B4%E7%94%A2%E5%85%AC%E5%8F%B8%E7%9A%84%E6%B0%B8%E7%BA%8C%E6%94%BF%E7%AD%96%E6%9C%89%E9%97%9C%E6%B0%B8%E7%BA%8C%E6%80%A7%E3%80%81%E5%8B%9E%E6%AC%8A%E8%88%87%E4%BA%BA%E6%AC%8A%E5%8F%8A%E7%94%A2%E9%8A%B7%E7%9B%A3%E7%AE%A1%E9%8F%88%E6%B5%81%E7%A8%8B%E7%9A%84%E8%A6%81%E6%B1%82.pdf</p> <p>(2)「泰聯」承諾永續漁業滿三年！全球最大水產企業改變了什麼？ https://www.greenpeace.org/taiwan/update/17295/%E3%80%8C%E6%B3%B0%E8%81%AF%E3%80%8D%E6%89%BF%E8%AB%BE%E6%B0%B8%E7%BA%8C%E6%BC%81%E6%A5%AD%E6%BB%BF%E4%B8%89%E5%B9%B4%EF%BC%81%E5%85%A8%E7%90%83%E6%9C%80%E5%A4%A7%E6%B0%B4%E7%94%A2%E4%BC%81%E6%A5%AD/?utm_campaign=2020-dwf&utm_source=ebull-20200604&utm_medium=email&utm_content=20200604_thaiunion3y_btn_engagement</p> <p>(3)人工集魚器的真相 https://www.youtube.com/watch?v=0vWqeatMPKM</p> <p>2.捕魚的方法(圖片來源) http://ihouse.hkedcity.net/~hm1203/eco-activities/fish-method.htm</p> <p>3.海洋資源運用與汙染、維護 https://slidesplayer.com/slide/15455404/</p> <p>4.不願面對的海洋真相-「魚線的盡頭」影片導賞 http://fishdb.sinica.edu.tw/chi/article/a19_m.php</p> <p>5.開啟漁業管理的智慧眼：電子觀察員發展與未來趨勢</p>	

[https://www.intelligentagri.com.tw/xmdoc/cont?xsmsid=0J142604730042131234
&sid=0J297498317515588095](https://www.intelligentagri.com.tw/xmdoc/cont?xsmsid=0J142604730042131234&sid=0J297498317515588095)

6.國立海洋科技博物館

<http://ship.nmmst.gov.tw/ship/content/126/495>