

研究論文

考古人類學刊・第 97 期・頁 123-168・2022

DOI: 10.6152/jaa.202212_(97).0004

從時間面向重思離岸風電與沿岸漁業的衝突*

呂欣怡**

摘要

本文從時間面向來解析漁民與離岸風電計畫之間的衝突，主張除了常見的空間與資源競奪理由之外，離岸風電開發與漁業活動在時間層面的衝突也需要被梳理，才能充分理解漁民對離岸風電開發的抗拒，以及其欲保衛之「生存權」的多重意涵。所謂「時間層面的衝突」可從兩個端點來談：在離岸風電這端，清零減碳的全球環境論述所引發的「倒數計時」急迫性，讓離岸風電產業取得優先的海域開發順序，而能以強勢的後來者之姿，限制了長久在海上活動的漁民之空間使用權。在漁民這端，他們從與海洋環境交涉的實作經驗中，發展出適應與調和海洋之各種變動因子——包括潮汐、魚群動態、風浪等等——的時間知識與勞動節奏，而得以擁有大多數薪資勞動者缺少的時間自主權。由是，漁民想要保衛的「生存權」並不只是漁業帶來的經濟收入，也是由漁業涉及的時間勞動所構作的生存模式。

關鍵詞：離岸風電，沿近海漁業，時間勞動，時間政體，時間人類學

* 本文為科技部專題計畫——「基礎設施與邊緣性的交纏：雲林海岸建設的生活世界」(MOST 109-2410-H-002-030) 與「海域的基礎設施化：臺灣離岸風電發展歷程的民族誌」(MOST 110-2410-H-002-166-MY2) ——部份研究成果。文章能夠完稿，首要感謝一起走過海線的劉如意與林孟瑢，妳們一貫的細心與敏銳讓田野的收穫遠超乎預期。訪談工作得到「YOFA 雲林縣近沿海漁船作業協進會」、「漁民權益暨環境永續中心」，以及苗栗與雲林縣的漁民社群諸多支持，謝謝你們慷慨分享沿岸漁業豐富的時間知識。本文前身曾發表於「2021 臺灣人類學與民族學年會」，謝謝同一專題的伙伴——方怡潔、林文玲、林靖修、黃郁茜、陳怡方、陳如珍——多次聚會討論與腦力激盪。謝謝兩位匿名審查人與責編對初稿的建議與鼓勵，讓文章變得更完善。謝謝饒祐睿細心校對初稿並提供文字建議。當然，本文文責由作者自負。

** 國立臺灣大學人類學系教授。Email: hsinyi15@ntu.edu.tw。

Rethinking the Conflict between Offshore Wind Farm and Nearshore Fishery from a Temporal Perspective

Hsin-yi Lu*

ABSTRACT

This paper analyzes the conflicts between fishermen and offshore wind projects from the temporal perspective. I contend that in addition to the oft-mentioned spatial and resource competition factors, time-related factors must also be taken into account to fully understand the resistance of fishermen to offshore wind development and the multi-layered connotations of the “right to live” that they defend so fiercely. The "time-related factors" can be discussed from two perspectives: on the offshore wind side, the global environmental discourse of zero carbon reduction has created a "countdown timer" of urgency, allowing the offshore wind industry to gain priority in the development of the sea, and to be a dominating latecomer, limiting the spatial access of fishermen who have long been active in the sea. On the fishermen's side, they have developed the episteme of time and labor in/of time to adapt to and reconcile various temporal rhythms- including tides, fish dynamics, wind and waves, etc. - from their practical experience in dealing with the marine environment. This ocean-specific episteme of time and labor in/of time allows fishermen the temporal autonomy that most wage earners lack. Thus, the "right to live" that the fishermen want to protect is not just the economic income generated by fishing, but also the unique mode of existence created by the labor in/of time of fishing.

Keywords: offshore wind energy, nearshore fishery, labor in/of time, chronocracy, anthropology of time

* Professor, Department of Anthropology, National Taiwan University. Email: hsinyi15@ntu.edu.tw.

一、前言

本世紀以來，發展低碳能源以對抗全球暖化，成為工業化國家在環境議程上的優先任務。臺灣的能源轉型工程也在《巴黎協定》生效之後開始加速，¹ 經濟部訂定了2025年綠能占比達20%的目標，² 並且擇定太陽光電與離岸風電做為主要的發展項目。不同於技術成熟的太陽光電，離岸風電對國人而言是相對陌生的概念，需要政府的積極倡導與扶植，以及國外技術的引入與紮根。2016年開始，跨國風電業者在優厚的躉購費率³吸引下紛紛來臺，⁴ 開採所謂的「臺灣海峽綠金寶藏」，與執政黨理念相近的地方政府則積極配合，宣稱離岸風場規畫密度最高的彰化海域將會變成「東方的沙烏地阿拉伯」（李建興 2018）。在一系列論述、規畫，以及實體工程的協作下，西部沿近海域逐步被打造為臺灣重要的再生能源基地（曾智怡 2021）。

然而，正當國家與企業積極投資海洋，來自漁業部門的反彈也逐步升溫。2015年5月，苗栗漁民動員了卅艘插著抗議白旗的動力漁筏，以「維護生存權、爭取工作權」為由，自竹南龍鳳漁港出海前往離岸一公里左右的海洋風場施工平台周邊繞行，干擾其工程施作（彭健禮 2015）；2015年7月，彰化區漁會組織80餘艘漁船圍堵福海示範風場的觀測平台施工（洪璧珍 2015）；2016年11月初，海洋離岸風場第一階段的兩架風機完成組裝，當時的行政院長林全於同年11月12日親至竹南龍鳳漁港視察並發表演說，稱讚此項工程為「我國再生能源發展的里程碑」，並且宣揚離岸風電對能源轉型與產業升級的多重效益（管瑞平 2016），但在林全院長發言的同時，與講台遙遙相對的船舶碼頭卻插滿了來自漁民的抗議旗幟，指控海上豎立的風電機組損害了漁民的工作與生存權；2020年6月第一批通過經濟部遴選程序的允能風場開始在雲林縣口湖鄉外海施工，隨即引發漁船與工程船的海上對峙（林吉洋 2020）。

為了解離岸風場開發與漁民作業之間的衝突，政府、企業與專家學者研擬了各種補償方案，試圖彌補或減緩漁業部門受到的衝擊，其中最為完備的方案當屬漁業署於2016年11月30日頒布的「離岸式風力發電廠漁業補償基準」。這套業內俗稱為「公式」的漁業補償基準，是漁業署委託漁業經濟學者研擬而得，意在為「未來離岸風電專屬之漁業補償算定基準（漁業署主導）與漁業回饋金之算定與比例（能源局主導）」建立「法制化」的通則，預期有了具備法定地位的補償公式之後，「離岸風電面臨之漁業問題就越容易溝通解決，也越不必去傷腦筋調處」（歐慶賢 2017：8）。但從筆者參與過的漁業補償協調會議現場來看，業者與漁民的衝突並沒有因為公式頒布

而「解決」，反而，公式的算法與參數變成新的爭議來源。

依據公式，離岸風場應提供的漁業補償金額，是由以下三個項目相加所得的總額：1) 「漁業權漁業經營管理之損失」，2) 「漁船繞道風場增加之成本」，以及 3) 「漁獲淨收益之損失」（行政院農業委員會漁業署 2017）。第一項指涉的是漁會管轄之專用漁業權的水域範圍內，預估的管理費損失；第二項是依據風場內部劃為禁漁區之後，漁船繞道其外圍必然增加的航行距離來計算油料成本的差異；第三項所謂的「漁獲淨收益損失」並非依據漁民實際的營收金額，而是以風場區域面積與該縣市整體海域面積的比例來估算。換言之，公式採用的參數預設了海域空間與漁民作業時間都是由均質的度量單位構成，可以直接替換為數字，再由代表空間與時間的兩個數字相乘，就得到預估的漁業損失與補償基準。在一場漁業補償說明會中，業者解釋了公式的算法之後，全場嘩然，出席會議的一位漁民代表大聲抗議：「海裡不是到處都魚餒！」（田野筆記，2019 年 10 月 28 日）；他的意思是，魚群並非靜止且均勻地分布於海域空間，而是在不同的時間出現於不同的地點。換言之，在漁民的實作經驗裡，海域是一個持續變動的時間—空間複合體，不同季節、不同月相日期，以及一天中的不同鐘點出海，漁獲組成都可能極為不同；由於單次所得差異甚大，漁民質疑，公式以單位空間—時間的平均收益做為估算基準，並無法反映漁業真實的價值。

沿近海⁵的海域使用者與海洋能源開發商之間發生衝突，並非臺灣特有的現象，類似的公眾爭議也曾發生於美國東岸（Haggett 2011）、英國（Gray et al. 2005）、德國北海（Gee 2010）、挪威（Heidenreich 2016），以及日本（Kirihara 2018）等地。國內既有的研究中，呂欣怡與劉如意（2017）記錄苗栗漁民與海岸居民對臺灣第一個示範離岸風場計畫的質疑，吳斐竣（2019）調查彰化與雲林的漁業從業人員對離岸風電計畫的意見，邱文彥（2019）梳理臺灣離岸風電開發過程對於海洋生態與人文資產的四項可能衝擊，⁶洪伯邑（Hung 2020）則從政治生態學視角，分析離岸風電如何將彰化海域「領域化」為綠電生產場址，而壓迫了瀕危保育物種白海豚在同一塊空間內的棲居權。這些研究都呈現了離岸風電對漁民、海岸居民，以及海中生物使用公共海域之權利可能造成的影響。由於再生能源的能源密度（power density）較低，它的規模化必須伴隨著空間的大量擴展（Dunlap 2020; Labussiere and Nadai 2018; Rudolph and Kirkegaard 2019）；近廿年來風機建造與海事工程技術的精進，讓大型風電設施得以向海洋蔓延，以取得比陸地更寬廣的生產空間與更穩定的風源。關注海洋資源開採的學者已經注意到這個「海洋攫取」（ocean grabbing）的趨勢，指出政府與企業為了將海洋資源

做更有效率的價值化，而把土地攫取（land grabbing）的能源開發方式帶入海域，透過排他性的邊界劃設（bordering）來分派海洋資源，不惜犧牲原先在同一塊海域從事生計活動的家戶型漁民之海洋近用權（Hung and Lien 2022）。如 Brock et al.（2021: 1756）的文獻回顧所言，晚近有愈來愈多批判再生能源「黑暗面」的學術研究，它們揭露了能源轉型附帶的社會與生態成本，需要我們關注，以找到改變的切入點（亦見 Knuth et al. 2022）。

本文同樣把臺灣離岸風電的開發視為一種「海洋攫取」，但不同於既有文獻著重空間面向的解析，本文的論述主軸放在「時間」面向，主張除了常被討論的空間與資源競爭理由之外，離岸風電開發與漁業活動在時間層面的衝突也需要被梳理，才能完整呈現兩造爭議的緣由。筆者之所以強調「時間」的重要性，是基於兩項理由：首先，再生能源的市場價值建立於緩解全球氣候變遷的減碳論述，國家透過法規工具將特定的海域空間指派給離岸風場，並且提供私人資本為主的風電產業各種獎勵、補助與融資協助，都是因為離岸風場產出的低碳電力具有遏阻全球暖化的環境道德性；而減碳目標的時程急迫性，則賦予離岸風電超越原有漁業活動的空間優先權。其次，海洋環境不同於陸地，是流動的「四度空間」，「隨著時間而有不同的律動模式和資源相貌」（邱文彥 2019：80）；固定於海床上，預計將持續運轉廿年的大型風場，不只占用海域空間，更展現了與海洋律動相背的機械時間節奏。漁民經常以「生存權受威脅」來表述其抗拒風場開發的動機，筆者認為，漁民想維護的「生存權」除了經濟生產層次的捕魚權利之外，也意謂著存有論層次上，「以特定方式存有於世的權利」（right for being in the world in a particular way）（Oslender 2019: 1701，轉引自簡旭伸、張怡婷 2021：3）。海洋環境具有不同於陸地的時間節奏，身處其中的漁民長久以來與海互動所發展出的特殊勞動方式與生命經驗必須被肯認，而非倏爾以「公式」換算為金錢計價的「補償」。⁷

接下來的文獻評述單元先梳理與本文主軸相關的時間理論與概念詞彙，重點放在人類學的時間研究發展脈絡，先回溯經典的時間民族誌作品，然後評述近 5-10 年內英語人類學界所謂的「時間轉向」（temporal turn）（Kirtsoglou and Simpson 2020）對於時間議題的（重新）討論，以及其帶給本文的啟發。第三單元說明離岸風電開發所依循的時程及其立基的時間觀，第四單元描述受離岸風電影響最劇的沿岸漁業漁民依海為生的勞動節奏。最後的第五單元則從時間面向來解讀漁民為何抗拒離岸風電開發，甚至抗拒業者提出的補償方案。

二、人類學的時間理論：時間估算、時間景觀、時間政體

古典人類學時期的時間研究代表作當屬 Malinowski (1927) 的“Lunar and Seasonal Calendar in the Trobriands”。這篇經典作品指出，「時間估算的系統」(a system of reckoning time) (ibid.: 203) 是文化的「必備品」，具有實用與情感的功能。每個社會的成員都必須能夠統合各種活動、預訂未來的日期、把記憶置放在過去的日期，以及估算逝去時光與未來時刻距離現下的時間長度。初步蘭島民有三種界定時間的方式：天文的（藉由對日月星辰的觀察）、大氣的（藉由風與天氣的重覆變化），以及文化的（隨著季節變化的人為活動），他們能夠參照某些重覆出現的自然現象來預訂幾個月之後的出海日期與時刻，也可以計算數個世代之前的時間，並且標示某個事件是發生在哪一年的哪個季節中。月相 (moon phase) 是初步蘭島民估算時間的重要參照，從月初到月末的每一天都有不同的名字，而一年的長度則端視島民的實作所需，來決定當年的月數。

Bourdieu 於 1964 年撰寫的“The Attitude of the Algerian Peasant toward Time”是另一篇時間民族誌經典，他創建了時間研究的實作取徑，聚焦於時間如何被個人所主觀經驗 (lived through)，指出卡比爾鄉民社會看待時間的態度，與受到技術主宰的現代社會有極大差異：卡比爾人通常浸淫於當下，而不是依據一套抽象的線性時間循序前進；他們順從自然韻律，依據世界「顯現」的不同，以及對外在世界變化的感知——例如「當天空半亮時」或「當太陽剛落下地平線時」——來區別時段，而不是以標準等同的時間長度（如秒、分、時……等時鐘時間）來標示時段。生活中的作為並不受制於抽象的時程表，反之，遵守文化禮儀的個人會表現出對時間流逝 (passage of time) 的順服與不在意。日常生活如用餐等，並沒有一定精確的時刻，守時並非必要，無須像現代人一樣設法掌握或節省時間。但卡比爾人之所以具有不同於現代社會的時間態度，並不是因為他們沒有機械性的計時工具，事實上，時鐘等計時工具早就引入這個鄉民社會，可見，現代與非現代的時間體制可以並存於同一社會，因此 Bourdieu 主張，人類學的時間研究必須能說明抽象式的客觀時間與人們主觀經歷的時間 (lived time) 如何扣連。

雖然 Malinowski 與 Bourdieu 記錄的時間相關行為發生於超過半世紀之前，但對本文仍有意義：初步蘭島民依據天文、大氣，與文化因子的時間估算系統，以及卡比爾人順從自然韻律的時間態度，也可見於本文田野場域的西海岸漁村中；近沿海漁民在

海上勞動所依據的自然時間，與官方頒訂的全國標準時間，以及資本主義體制下的市場時間，共同並存。

到了 1990 年代，時間人類學的理论發展更為細緻，1992 年出版了兩篇重要的時間人類學作品，對時間的意涵進行更有系統的理论化工作。Alfred Gell (1992) 從物理學與哲學提供的知識基礎，建構了時間的三種理想型：物理學研究的抽象客觀時間、以社會為構框的社會時間，以及個人主觀的時間經驗。Gell 本人採取理性論的立場，主張有一個「客觀」的時間存在，只是人們對時間之中的活動過程有不同的主觀經驗；他提出「時間地圖」(time-map) 做為分析工具，主張人們藉由時間地圖去探索外在於他們主觀經驗的那個客觀時間(引自 Kirtsoglou and Simpson 2020: 6)。Gell 在 1998 年出版的 *Time and Social Anthropology* 更進一步界定時間人類學的研究重點，認為人類學專業擅長於社會生活中的「時間關係」(temporal relations)、「時間使用」(time use)，以及「共存但有相當差別的時間體制」(contrasted temporal regimes) 的田野考察，而不是針對時間本體的思辯 (ibid.: 15)。另一篇重要的理論著作是 Munn (1992) 的深度文獻回顧，梳理了 1990 年代之前的人類學時間研究作品，將過往人類學者理解時間的方式分為三種取徑：第一種取徑將時間等同於「物理時間」，是測量過程、綿延性 (duration)，與事件順序的標示單位，帶著持續的、線性的，以及無可逆轉的走向；第二種取徑從「社會時間」切入，著重特定人群對時間的特殊理解與賦予之意義，時間在這個取徑中既具有多樣的社會文化意涵，也因為特定人群共享的象徵體系與認識論之中介，而具有某些集體共通的面向；第三種取徑受現象學影響，關注的是主觀的時間經驗，以及時間經驗如何構築個人的存在模式。Munn 撰文當時 (1980-1990 年代) 的人類學時間研究，大都會在這三個取徑之間尋求平衡。

與 Gell、Munn 同一時期，臺灣人類學界也開展了針對時間議題的經驗研究與理論工作。黃應貴 (1999) 主編的《時間、歷史與記憶》收錄了 11 篇來自歷史學與人類學的論文，從作者各自專精的區域或田野地的經驗材料，探討不同社會文化對「時間」、「歷史」，或「記憶」的建構。論文集之中與時間人類學最為相關的作品包括張珣 (1999) 對大甲鎮瀾宮香客所經驗之四種時間框架的區分，陳玉美 (1999)、何翠萍 (1999)，與林淑蓉 (1999) 各自對蘭嶼達悟族、雲南景頗族，以及貴州侗族的傳統時間觀與生命週期、生產方式，以及節慶儀禮之交織關聯的記錄，黃宣衛 (1999) 解析海岸阿美族村落社會如何因為不同歷史階段侵入之強勢外來族群影響而在傳統時間觀之上交疊了各種異族時間觀。而最具理論創建企圖的是黃應貴 (1999)

的東埔布農族的「時間、歷史與實踐」研究，該文與同書導論均指出「實踐」的關鍵重要性，人藉由「實踐性活動」連結了客觀的自然時間與主觀的時間經驗（*ibid.*: 2），從而，時間不只是涂爾幹學派界定的社會文化建構，也觸及了「人的存在、死亡，與永恆的關係」（*ibid.*: 10）。

到了 21 世紀，在資本主義向全球快速擴張的政治經濟力量影響下，古典人類學時期曾經記錄過的時間經驗與時間感受之多樣性，正受到單一時間價值觀所侵蝕與壓制，也讓「時間」再度成為人類學者關注的議題。美國人類學會旗艦期刊 *American Anthropologist* 以「時間與關係可能性」（Time and Relational Possibility）做為 2017 年年度回顧的關鍵詞，認為時間研究的盛興不只為了學理上的回歸與復甦，更反映了人類學者在當代田野觀察到的「黑暗」——「日常的災難、悲劇與殘酷」，它們源自於資本主義對原有社會生活節奏的破壞、對勞動剝削的加速、對地方歷史的扭曲、對未來願景與想像的強加與剝奪等時間相關因素（Tamarkin 2018: 306）。Laura Bear 是這一波「時間轉向」的代表學者，她首先將「現代時間」（modern time）概念化，指出現代時間的核心特徵是「資本主義式的抽象時間思維做為價值衡量之普同基礎」（Bear 2014: 3-4），這套源自西方的時間思維總是與各地人群的社會時間與時間經驗互相衝突，並且經常藉由「機構」（國家、企業、教育、媒體等等）企圖支配壓抑與之衝突的時間思維與實作（*ibid.*，亦見 Bear 2015）。

Bear 對「現代時間」的批判分析，事實上延續了馬克斯學派解析資本主義價值積累機制的思考方式。《資本論》第一卷即強調圍繞工時長度的爭論，是引發 19 世紀中期勞資鬥爭的常見議題；E. P. Thompson 經典作品“Time, Work-Discipline, and Industrial Capitalism”（1967）則敘述 18 世紀剛在英國萌芽的工業資本主義，如何透過教會、學校等文化機構灌輸的時間規訓，將農民與工匠原本以任務導向（task-oriented）、用工作內容來量度時間的勞動慣習，轉變為依照標準化的鐘錶時間來量度工作分量的勞動方式，逐漸把人打造為遵守工廠生產節奏的勞動力。受馬克斯理論啟發的人類學工廠民族誌以 Ong（1986）最具影響力，她運用馬克思與 Thompson 的分析框架來分析馬來西亞加工出口區的工廠管理者如何透過細緻的時間管理技術榨取勞動價值。馬克思、Thompson，與 Ong 的研究既說明了時間管理與計算在資本主義價值積累機制裡的核心重要性，也呈現了被資本主義式時間紀律規訓的勞動者之激烈或消極的反抗。到了 21 世紀的當下，隨著全球資本主義擴張的加速與加劇，各地人群原本的生活節奏與理解過去—現在—未來之關係的方式，都逐漸地同化與單一化，過程中引發了各種與時間

相關的衝突、困惑，或失落感，在當代人類學者的田野中越發顯現，因而帶起了人類學這一波的「時間轉向」，以細緻且深入的民族誌書寫去記錄田野中的時間相關變化，探討時間觀念與時間感受的衝突，如何反映了隱藏的政治經濟結構不平等（Bear 2014, 2015, 2016）。Bear 的主要對話者是研究全球資本主義之時空效應的政治經濟學者，其中尤以 David Harvey 的「時空壓縮」（time-space compression）理論最具影響力。Harvey（1989）探討後現代條件的經典作品就指出，通訊與運輸等跨空間活動的加速，是資本主義運作下的全球趨勢，然而，Bear（2014）從實地的田野觀察對「時空壓縮」的解釋力提出修正，指出常民於日常生活中的主觀時間經驗並非一致地加速，而經常是多重的時間價值與速度的並置；她認為，Barbara Adam 於 1998 年首次提出的「時間景觀」（timescape），比「時空壓縮」理論更能貼近在地紛歧而多重的時間經驗。Adam 將「時間」（time）與具有空間/地景意涵的「景」（-scape）組成新字，界定「時間景觀」為「時間特徵的簇集」（a cluster of temporal features），以表述「時間、空間，與物質」的不可區分（Adam 2004: 143）；Bear（2014）從 Adam 的創見進一步衍伸，認為人類學者具備的民族誌方法論與物質研究基礎，最適合用來探索人們如何調和時間景觀之中相互衝突的時間韻律，她稱這樣的工作為「時間勞動」（labor in/of time）（ibid.: 18），也就是運用工具與身體實作去「協調分歧的社會韻律」，以及「統合人與非人的多元時間」（ibid.: 20）。筆者認為，Bear 的時間勞動概念源自於馬克思早期的勞動理論，「勞動」既具「創造性」但又受限於人所身處之物質環境給定的條件限制；⁸而且，如同馬克思理想的勞動，人也是透過時間勞動來展現自己本質，並且打造一個具有空間與時間維度的寓居世界。⁹

以時間景觀做為分析框架，讓我們可以運用關注主觀經驗的民族誌方法來描述多重時間性——包括現代與落後、先進與原始、線性與週期等——的並存與衝突，檢視機構性的時間治理技術與再現，與眾多且紛歧的具體時間經驗之間的關係與摩擦（Harvey 2018: 82）。然而，「時間景觀」在 Adam 原文脈絡中的意涵缺少權力面向，無法處理不同的時間思維與實作之間的不對等、壓迫、排擠或取代的關係，因此本文加入「時間政體」（chronocracy）概念，以說明政治經濟結構的不平等，如何藉由時間的操控而被強化或鞏固（Bear 2020; Kirtsoglou and Simpson 2020）。「時間政體」是透過知識（專家知識）、技術（秩序化時間的技術），以及倫理（對時間價值的判斷）所建立的時間傾向（orientation to time），它借助市場與法律力量來掌控時間價值（Bear 2020: ix）。時間政體迫使某些人群去接受其他人群（通常是具有政治經濟權力的強勢群體）的時間思維（事件的時間順序與需求的優先順序），而限制或奪取了他們

們想像與規劃自己未來的能力，也影響了他們對日常事務進行方向的判斷（Kirtsoglou and Simpson 2020: 12-13）。

能源體制的建置與擴張過程，清楚顯現了時間政體的運作與效應。Szolucha（2018）從時間面向來分析波蘭頁岩氣開採過程的權力與不平等，指出「時間不協調」（temporal incongruity）（Miyazaki 2003）的情況在頁岩油氣開採計畫中非常明顯，不同人群對地方未來的想像分歧，出現於地方居民論辯現場與地方政府核定證照的過程中（Szolucha 2018）。由於頁岩油分布於缺少傳統石油資源、從未把自己地方想像為油氣生產地的區域，政府與業者必須訴諸國族情感，將頁岩油的生產與國家能源安全需求與國族尊嚴連結，主張非典型化石能源的開發可以讓波蘭脫離對前殖民主俄國的依賴，並以這項帶著強烈情感的論述來合理化開採附帶的環境代價（伐林、地下水污染、地震疑慮等等）。業者與政府在開採倡議中，把頁岩油說成是「無可避免、一定會如此的」（inevitable）未來能源主軸，這樣的願景脫離了地方居民原本想像的家園未來願景，讓居民感覺到自己的未來時間「被別人擁有」（time appears as 'owned'）（ibid.: 351）、自己對未來的控制權被奪取。另一方面，時間也變成政治角力的工具，國家層次的政府為了頁岩油而迅速訂定新的法規、成立新的管理機構，讓行政時間因為頁岩油的發展需求而加速；反之在地方層級，地方政府順從居民要求而拒發施工許可，但業者提出訴訟請中央政府仲裁，以加速施工許可的發放，而引發了中央與地方之間在行政時間上的政治衝突。另外，作者也描述居民對抗時間政體的時間戰術，以說明時間既可用來規訓，也可做為反抗主體形成的基礎：在開採現場的反對者用身體占據空間、阻礙工程進行的時程，時間在此成為反抗政治的實用工具（ibid.: 353）。

第二個實例是 Marquardt and Delina（2021）對全球減碳議程之時間性的反思。時間是衡量氣候與減碳行動之成敗的關鍵指標（Sovacool 2016），氣候國際公約如《巴黎協定》，一定都會訂下哪一年必須減到多少比例；再生能源建置與擴充速度，則被建構為與各國之減碳速度及全球氣候變遷之減緩成效同義，但卻很少有學者反思時間在這些減碳議程中如何被建構、被誰建構，以及為了什麼目的而建構（Marquardt and Delina 2021: 1）。「時間快用完了」是各種減碳行動陣營經常發出的呼籲，它帶著宏觀的時間尺度（經常是從地質時間的尺度來衡量）以及改變必須持續加速的緊迫感，規模大、速度快、效率高的減碳行動方案，因此特別容易被掌有政經資源的機構所採用，並將之普世化。但，全球通用的減碳框架將大氣中的碳抽離出來單獨計算，與它

所依附與源生的社會經濟活動分離，減碳的時間性變成獨立於地方時間韻律之外的抽象構框，減碳政策則脫離了其所施行的地方環境脈絡（*ibid.*: 4）。Marquardt and Delina 呼籲，我們必須反思全球性的減碳與氣候變遷論述如何建構了帶著權力、具有資源分配效應的特定時間秩序。

Awasis（2020）的論文則呈現了能源體制之時間政體對於加拿大五大湖區的 Anishinaabe 原住民族，造成什麼影響。Anishinaabe 的時間觀連結到非人生命、季節，以及各種生態與地質過程，但自從油管開發工程進入之後，原本與周遭環境相連的時間觀逐漸被排擠、生活時間韻律逐漸受制於機構時程（如會計年度、選舉週期等），而原本以數個世代為時間尺度的生活態度，也被專注現下與短程未來的現代時間觀所取代。Awasis 認為，受油管工程影響的原住民族所感受到的生存危殆，不只來自空間上的侵占，也是因為政府能源部門在油管決策過程中傳達了單一線性的殖民時間性，損害了族人的「時間自主性」（temporal self-determination），讓他們難以保有另類的「時間模式」（temporal modes）（*ibid.*: 833）。

上述三篇論文對能源體制之時間政體效應的批判檢視，點出許多與臺灣類似的爭議現象，因此啟發筆者從時間面向來思考離岸風場與其座落之沿岸海域漁業之間的衝突。筆者主張，離岸風電產業如同新的「時間政體」，它自全球環境論述與國家能源轉型議程取得一套具支配力量且與地方脈絡脫離的時間思維，而與沿岸漁民依據海洋韻律的時間估算方式，以及沿岸海域交織於海洋物質性的時間景觀有所相違。由此，接下來的單元分別檢視離岸風電工程與沿岸漁業的時間性，以及其間的相異與衝突。

三、離岸風場開發的時間政治

2021 年 5 月，一位來自英國的工程師 Kim Asher 投書抱怨她在臺灣離岸風場工程現場遇到的挫折，隨即引發了業界的熱烈討論，認為作者說出了大家的共同心聲（Asher 2021）。¹⁰ 這位工程師自稱具有豐富的跨國海事工程經驗，處理過法規、人員，以及自然因素等工程進展的挑戰，但沒有一個國家的情況比臺灣複雜，連「大多數非洲國家」的工作環境都比臺灣更順暢。她指出臺灣幾項獨特的工程阻礙：首先，國界出入境管理的行政程序耗時，造成跨國工作團隊調度人力需要花費很長時間，而這是在 COVID-19 疫情之前就如此，疫情之後新增了入境隔離規定，更加拉長人員入境的時間。其次，臺灣的海洋事務管理「不合時宜又無效率」（anachronistic and

ineffective)，缺少一致適用於所有港口的出入港規範，讓不同港口之間的作業難以協調，從港口運送人員與物資至風場場址，會在出入港申請程序上花費很長時間，「這些等待的時間都是生產力的損失，至少損失了 25% 的生產力」。第三是自然因素，由於冬季風浪過大，臺灣海峽適合施工的時間大約半年，遠不及於歐洲北海三百天的施工期，納入氣候、法規、物流延遲等等阻礙因素，一個風場計畫在臺灣的施工動能大概只剩下 20-30%。作者聲稱，因為這些無法控制的時間延誤因素，許多跨國統包公司（EPC）決定以後不會再接臺灣的案場。

離岸風電的發電原料來自海面上的風，而將風轉化為電，並且更進一步成為臺灣能源組合裡的「再生能源發電」之「風力發電」項目，¹¹ 是一項「資源製造」（resource-making）的工作（Kama 2020; Richardson and Weszkalnys 2014），其間，從資本投入到電力產出，涉及了眾多異質行動體的作為，包括探勘階段對資源開採之未來展望的估算、規劃階段的申請與審議程序、施工階段的物流與工程進度管理，以及營運階段的風速與發電時數等等，這些相異的流程各自具有不同的速度、週期，與時程。例如，Asher 抱怨的行政速率，取決於公文在各公務部門往返的時間；又如施工階段的工程進展速度，則受制於臺灣海峽的風速與洋流。Asher 敘述的親身經驗，反映了歧異時間之統合工作——也就是「時間勞動」——的困難度，但她的文章不只描寫開發過程的阻礙，還更進一步做了價值判斷，將時間線的統合與流程平順程度視為評比各國投資環境優劣與進步程度的正當基礎，從這裡我們看到跨國企業來臺灣（或地球上任一空間）投資，不只帶來資本、技術與人才，也帶來一套它們認為可以且應當延展到全球的時間觀，一套依據標準時鐘量度、具有「普同性、同時性、進步、準時、生產力、加速」等特徵的時間觀（Awasis 2020: 833），它在實務與論述上都具有高於其他時間觀念的權力，以它為核心，形成了離岸風電開發場域裡的「時間政體」。對於投入資本的業者而言，時間是價值積累的單位，開發時程的延遲意謂著積累的延緩與成本的提高，因此他們必須盡力精簡與平滑化歧異的時間線，以加快完工的時間，加速的方式除了技術層面的改進（包括工程與管理技術），論述建構也是有效的手段。傳統能源業者通常訴諸其對國家經濟的貢獻，來爭取政府與社會的支持與協助，以增快通過開發程序的速度；再生能源業者則以氣候變遷的速度與減碳工作的急迫性，來正當化其開發計畫相較於同一空間中其他活動的優先性。

原住民學者 Kyle Whyte（2021）指出，再生能源之所以在國家發展議程與地方空間資源取用上占有優先地位，根本原因是它的開發正當性建立在「倒數計時」的線性

時間觀上，彷彿有一個「滴答作響的計時馬表」隨侍在側，不斷提醒時間的流逝與大限的即將到來（ibid.: 39）。線性時間的敘事方式讓人覺得急迫，就會用快速的方式去解決問題，並且不假思索地套用強勢國家或大型企業宣稱理所當然的策略。聯合國政府間氣候變化專門委員會（Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC）定期出版的《氣候變化評估報告》¹²即是倒數計時的範例，它依據預後（prognosis）的末日情景（地球升溫超過攝氏 1.5 度）來建構一個必須按時逐步達成的工作時程，¹³並以「危急」（critical）、「就是現在」（now）等修辭來傳遞急迫感，警告世人再錯過任何一刻，大氣環境惡化趨勢就無法回逆，因而必須按表操課以避免末日來臨（IPCC 2022）。臺灣這十年來的能源轉型之路也是建立在倒數計時的線性時間軸上，由於臺灣長久以來過度倚賴石油與天然氣等進口化石能源，人均排碳量在亞洲名列前茅，為了符應全球氣候議程的要求，調整能源結構勢在必行。馬英九總統任內公布新能源政策（2011 年 11 月 3 日），承諾提高臺灣再生能源比例，¹⁴在此政策架構下，行政院於 2012 年 2 月核定「千架海陸風力機計畫」，由經濟部工業局執行，模仿英國發展離岸風力發電的方式，由陸域到海域、淺海到深海、示範到區塊，依序建置大規模的風力發電場，目標設定在 2030 年之前架設一千架以上的陸域與海域風力發電機，達到 4,200MW（千瓩）的總發電量，並帶動 6,700 億元以上的綠色能源產值。¹⁵同年 7 月 3 日公告「風力發電離岸系統示範獎勵辦法」，以經費補助鼓勵公民營廠商提出離岸風力發電系統的規畫案。2013 年 1 月，能源局評選出三個離岸風電示範案，開啟了臺灣的離岸風能時代，2016 年 5 月蔡英文總統就任，綠能與離岸風電同列為新政府「七項產業計畫」的重點產業。2021 年 7 月 19 日經濟部發布「離岸風力發電區塊開發容量分配作業要點」，更進一步提昇容量目標，正式定案從民國 115-124 年共釋出 15GW（百萬瓩）容量，並明確第一階段以民國 115-120 年分三期釋出共 9 GW。

圖一清楚地呈現了經濟部做為主管部會的線性時間思維。



圖一 區塊開發階段流程示意

(取自「中華民國經濟部」網站，https://www.moea.gov.tw/MNS/populace/news/News.aspx?kind=1&menu_id=40&news_id=96475，2021 年 9 月 20 日上線)

2021 年 4 月蔡政府承諾，臺灣的碳排放量將於 2050 年歸零。為達到這個淨零目標，許多法律、社會，與技術層面的工作必須同步進行並且統合，如環保署「溫室氣體減量及管理法」的修法、經濟部碳定價方案的制定、再生能源政策的宣傳與社會溝通，以及各種有助減碳的硬體設施（綠電、節能等設備）擴增等等。在這過程中，政府與風電企業將離岸風電的供給能否遵循規劃步驟，按時與依序增產，被論述為臺灣能否達到 2050 年淨零目標的關鍵（葉卉軒 2021）。減碳的緊迫時程讓離岸風電得以優先利用海洋空間，其主管機關經濟部能源局依據 2015 年訂定、被法律學者質疑法源基礎的「離岸風力發電規劃場址申請作業要點」行政命令（高銘志 2018），就能超越原本主管沿近海海域治理職責的農委會部門（主要是漁業署與林務局），取得分派海域空間的優先權利，而且還能規定有意在第二階段參與遴選的業者，必須於 2017 年底之前通過環評，受到牽連的環評事務主管機關環保署，身為獨立部會卻必須配合經濟部的期限要求而加速環評審議程序（呂欣怡 2020）。離岸風電的建置時程與臺灣整體的淨零時程扣連，成為主導西海岸海域接下來數年之開發方式的時間構框，海域空間的其他用途，如船舶通行、自然保育，以及漁撈活動等，都必須與離岸風場的空間需求與工作時程協商。

顯而易見的，歧異的時間性之排序、統合，或篩選，通常是政治角力的結果，政治決定了何種時間概念占支配性，而何者會被排擠或居於從屬。例如，環保署於 2016 年執行的離岸風電區塊開發政策評估，各方專家在綜合考量了各種環境衝擊因素之後，提出「先遠後近」的開發原則，也就是從離海岸遠的場址開始興建風場，等到技

術成熟足以緩解風場工程對漁業活動密集與瀕危物種白海豚主要棲息區的沿岸海域可能造成的干擾之後，再逐漸開放接近海岸的水域。這項決議基於保護沿岸海域原有的使用者權益，而清楚設定了一個風場開發的時間—空間順序（陳穎峰 2021），但與能源局更早之前基於開發效率而訂出的「由淺到深」——由技術難度低的近岸淺海海域開始建造風場，再逐步向技術難度高的遠岸深水海域擴展——的時空順序抵觸。由於政策環評只有政策建議的功能，不像專案環評一樣具有准駁開發案的法定位階，於是政策環評提出的開發順序建議並沒有被能源局徹底執行。2018 年海洋委員會成立，以「海洋空間規劃」為原本設定的核心任務，期能在離岸風電進入區塊開發階段之前，先透過空間區劃來規範與協調各種海域用途，讓海域能夠涵納多元的活動方式。但該方案直至目前仍在「委託研究」中，已落後於能源局的區塊開發期程（孫文臨 2022）。

在這裡，我們看到離岸風電產業運用的各項「時間技術」（*techne of time*）（Bear 2016）：首先，它透過科學式的預測技術來建構資源（風能）豐富度與未來收益的願景，以引導資本投入；其次，它必須動用全球性的氣候變遷與減碳時程做為取得開發權力的道德基礎，並將牽涉的各種行動體之歧異的行動流線化（*streamline*），最終連結到適用高價躉購費率的「綠電」之生產與價值積累流程。但是，即使離岸風電開發被賦予時間上的優先性，但流線化的工作必須將人與非人行動體之間不同步的時間性（*asynchronous temporalities*）盡力同步化（Lord et al. 2020），而同步化的工作總會受到人為技術無法完全預測與控管的阻礙，包括自然變化（颱風、地震、鹽蝕等）、生物活動週期（候鳥與鯨豚）、人類的海上活動（捕撈漁業、船舶交通）、海事工程機具運作，以及政府各部會的審議與申設許可流程等等（參見 Twidell and Gaetano 2014），這些讓離岸風電開發無法按照預測方向直線前行的干擾因素，以沿岸海域漁民的反抗最為直接激烈。

四、 沿岸小規模漁業的時間特性

2022 年 2 月 24 日上午，近百位來自雲林、彰化，與臺中的漁民至行政院前集結陳情，要求航港局撤回去年公告之《彰化風場航道航行指南》對漁船的規範條款。漁民指責航道航行指南針對漁船通行的新規定嚴重妨礙沿岸海域的漁筏作業，將讓中彰雲的小規模漁業難以生存。航港局之所以制定新的航道航行指南，是因為離岸風電的第

三階段區塊開發在即，屆時海域將新增許多風場工程船隻，因此航港局藉由「航行水域區」的劃設來規範各類船舶的通行方式。依據新的航行指南，漁船「原則上」不得進入航道內的通行廊道，也禁止在航道範圍內捕魚，因「安全」理由而需要借道通行廊道的漁船必須在八小時之前向「彰化離岸風場船舶交通服務系統」預報，方能從航港局劃設的六條報到線進入航道（交通部航港局 2021）。在當日的陳情現場，幾位代表漁民社群的船主輪流發言，除了抗議重新界定的航道範圍侵占了漁業空間之外，更質疑航行指南中與時間相關的規定。「雲林縣近沿海作業漁船協進會」會長李平順批評，航港局要求漁船須提前八小時預報通行路線的規定，顯現了其對漁業勞動之時間節奏的無知：「漁船作業無法固定航道，是跟著魚群走，不像陸地上的道路有固定界限及交通號誌」（林吉洋 2022）。換言之，漁民不只抗議航道劃設剝奪了漁民原先享有的海洋空間使用權，也抨擊航管局的事前預報系統所預設的時間概念，與漁船的作業時程並不相容。¹⁶

研究漁業社群的人類學者普遍認為，資本低、技術簡單的家戶型漁民，必須養成即興實作的能力，才能適應海洋環境變化的不可預測性（Fredriksen 2019; Heoppe 2007; Venkataramani 2021）。Krause（2022: 1）以「可變性」與「即興」（volatility and improvisation）來說明加拿大西北地區 Mackenzie 河口三角洲的原住民族為何能保持高度韌性的極地海岸，指出這兩種生活能力，讓當地原住民社群能夠長久棲居於多變且充滿不確定性的極地海岸。同樣的，李會長的前述發言也傳達了不受固定時程制約的即興實作在漁業作業過程中的重要性。然而，即興只是當代漁業勞動慣習的一項特質（雖然是很重要的特質），臺灣的沿岸漁業曾經是政府積極扶植的發展項目，有著長久的現代化歷史，除了配合自然變化的即興實作之外，漁民還須遵循與政府治理相關的機構時間，以及採納與市場交易相關的資本主義時間觀。因此，本文主張「時間景觀」（Adam 1998）是比較貼近漁業勞動場域實況的概念，以下的次單元從歷史到現下的日常實作，說明沿岸漁業的作業場域，如何是一個多重歧異的時間性匯集交織的「時間景觀」。

（一） 沿岸漁業的現代化歷史

臺灣戰後初期的產業重建過程中，漁業是政府意欲發展的第一波產業。莊英章（1981）將戰後的漁業政策分成四階段，第一階段（1953-1960 年）以兩個四年經濟建設計畫為主，主要目的是「增產」，平衡發展遠洋、近海、沿岸及養殖等四大類漁

業，並努力使漁產量提昇，以符應戰後人口增加的糧食需求。第二階段（1961-1967年）進入新的四年經濟建設計畫，遠洋漁業的發展成為重點，但同時也繼續改進近海、沿岸，以及養殖漁業的技術、促進漁業工具的動力化，以提高單位生產量。第三階段起自 1967 年擬定的「加速發展臺灣漁業五年計畫」，重點工作是加強漁船建造投資與船員訓練，目的還是為了「增產」。第四階段起自 1973 年實施的「加速農村建設計畫」，此階段的政府對漁村的投資重心在於近海、沿岸及養殖漁業的公共設施，以提高生產價值。莊英章認為，1970 年代中旬之後，沿岸海域的魚資源逐漸枯竭，相關的漁業產值難以提昇，因此不再是政府輔導投資的主要目標，沿岸漁業逐漸被資本與技術門檻較高的近遠海漁業取代，此時又適逢臺灣快速工業化的時代，西海岸大多數的漁村村民因而不復從漁。但筆者自己在雲林海線地區的田野調查結果與莊英章所言有些差異：海岸地形尚未大幅變動的漁村之沿岸漁業並未消失，只是漁民運用自己的產銷管道而非該地區漁會的拍賣系統去販售魚貨，使得漁業產值逐漸淡出了官方的經濟統計數據。或許因此，沿岸漁業得以保留相當程度的勞動自主性，但過往的現代化經驗依然內建於沿岸漁業漁民的生產模式與價值觀之中，展現出的時間觀並非全然順應自然規律的前現代時間，而是混合了節省時間成本、追求效率與效益的經濟理性。這樣的時間觀看起來與工業資本主義的生產邏輯雷同，但有一個關鍵差異：漁業勞動節奏必須配合海洋複雜的律動（包括洋流風向氣溫等自然力量，以及目標魚種的生物週期），無法像工業生產一樣依循標準的時鐘時間。

漁船是漁民最主要的生產工具，它既是承載漁民到達捕撈點及載運漁獲回港的陸海介面，也配備了許多時間技術工具。西南海岸沿岸漁業的漁船以動力漁筏為主，它的底部平坦，適合西南海岸以沙岸為主的地形。臺灣在 1960 年代石化工業發展之後，原本以竹管串綁的筏底幾乎都改為 PVC 塑膠管，塑膠管的兩端均須加蓋，前方向上翹起（陳政宏 2008）。在筏底為竹管的時代，多數的漁筏構造簡單，筏管之上並無構造物，船身長度的十公尺以下（胡興華 2000，轉引自陳政宏 2008：15），但使用塑膠管之後，西南海岸的漁筏出現大型化的趨勢，船身長度逼近漁業署規定的 24 公尺上限（陳政宏 2008）。¹⁷ 我們在雲林各漁港看到的情況是，自認為「專業討海人」的漁民，都擁有當地稱為「大排」的大型管筏，筏底使用一排或兩排的筏管，其上設有船室，內有駕駛台，船室後方是置放工具的收納櫃。這類大型管筏都會配有各種輔助作業的電子儀器，引擎動力也隨著船身加大而增加，整體造價相當昂貴。在筆者進行田野的期間，一艘俗稱大排的大型管筏在市場交易的價格，連同船身、引擎、捲網器等，可達到三百萬以上，其中最貴的零件是引擎，全新的引擎價格不菲，因此家戶型

漁民大多是買日本的中古引擎，筏管購自國內塑化公司，以木材為主的筏身則可在本地造筏場製作或修改。

大型管筏加上漁具與漁機費用，幾乎等於漁村一棟房屋的價錢，對一般漁民而言是帶著風險的重大投資，因此他們會藉由各種電子儀器的輔助，來提昇海上作業安全與收成效益。最重要的儀器是衛星導航儀，俗稱「三合一」，它具有定位、顯示航跡圖與測水深三種功能，從衛星定位與航行時間的換算，就可以在電子海圖上顯示船速與湮數，這種「三合一」一套要十多萬元，在沿近海域從事捕撈的漁船都會裝設。其次是一套卅多萬元的魚探機，它可以測水深與魚群所在，但需要一段使用時間，才能學會判讀儀器上的線、點、圖形等是什麼魚。另一個常見的機器是對講機（俗稱話機），即使手機使用普遍，但到了海上，手機受到基地台訊號的距離限制，不見得收得到訊號，而對講機可以設定特定頻率，像四湖鄉三條崙港的漁船就全部一個頻道，口湖鄉就另一個頻道，船在哪一個漁港的海域，就得改成他們那邊的頻道。對講機是漁民形成海上社群的媒介，他們在海上有大半時間是在觀察與等待，也利用這段時間以對講機與同在海上的漁民聊天、交換魚汛訊息，如果出了意外需要外援，也會先用對講機找自己的朋友來救援，而非先求助海巡。以 T1 的排筏為例，駕駛室的正中是駕駛座，掛在頂上的是兩個無線呼叫器，一個用來與其他漁民在海上連絡，另一個專門用來與麥寮商港聯繫，如果漁民下網在航道周邊之後看到有大船要經過，可以透過這台跟麥寮港內的負責單位說，請他們轉告該船避開，以免卡網。駕駛座前方有兩個電腦螢幕，一個可以看到海面上其他船隻的位置，另一個是附有魚探機的衛星航跡記錄器，它的螢幕分成兩個畫面，左邊是航跡，右邊是往海面下探測的魚探聲納回波圖。船隻以航行燈來標示方向，左舷掛紅色，右舷掛綠色，方便在夜晚時辨識其他漁船的航行方向，以免相撞。

從魚類資源的考量來看，海洋是一個不均質的空間，如何「看」到資源在這個空間裡的分布，並且以最大效益化的方式來取得資源，需要同時考量到時間向度，與漁民操弄時間的技術習習相關。¹⁸ 從上面描述可知，漁船上的電子儀器主要功能包括定位、航跡記錄、測水深、偵測魚群位置，以及通訊等，它們為漁船在海上導航，把立體空間的海洋資訊轉譯為平面螢幕上的圖像、路線，以及數字，讓漁民能掌握最有效率的航行路徑，最快最精準地到達魚群所在地點。由於海洋是持續變動的空間，即使是在同一片海域捕魚數十年，對海況非常熟悉的資深漁民，也需要這些儀器來協助導航。年近六十歲的 S1 談到他停泊的漁港：「港外的沙地地形變得很快，白天出港的時

候必須在衛星地圖螢幕上劃線記錄出港路線，晚上返回漁港時，就靠著白天的線條來確認航道，沒有衛星的導引，晚上會開不進來漁港。地形的變動大概一個禮拜就會變了」（田野筆記，2019年8月12日）。不過，漁船對漁民而言，並不僅是用來節省時間成本、提高生產效率的機器工具，漁船也是漁民身份認同的核心，如同第二個家。由於漁村居民很少能夠繼承大筆土地，漁船就像是土地與房子一樣的主要資產。再以六十多歲的 T1 為例，他最珍視的船上空間是駕駛室，完全不允許包括妻子在內的其他人觸碰這個空間裡的任何一物。他自嘲在岸上待不住，夏天夜間在家裡睡不著，就會在駕駛室裡打地鋪，在海潮風聲環繞、起伏不平而且機油味濃厚的自家船上反而能夠熟睡。幾年年輕時曾經離鄉從事其他行業的中年漁民，也都是把購入屬於自己的第一艘漁船，視為身份正式轉為漁民的開始日期。¹⁹

（二） 沿岸漁業勞動的時間節奏

漁業勞動必須動用到不同的感官，例如感受風的吹撫及風聲，聞到雨將來臨的氣味等等，這些感受讓漁民隨時調整漁船的速度，身體也學習如何符應漁船重量、風速風向與洋流帶來的變化（張怡婷、簡旭伸 2021；陳憲明 1989；Cobb and Ransley 2019）；但另一方面，做為漁民經濟收入來源的海上捕撈活動，就如同工業生產一樣，同樣必須追求效率最高的單位時間收入。只是，工廠勞動依據鐘錶時間操作，海上勞動則必須同時考慮「何時」與「哪裡」的時空連動性，配合時時刻刻變化的自然韻律，以確保在什麼時間，以及多久時間內，能有最大的單位產量。以下歸納幾項漁業勞動依循的時間節奏：

1. 利用每個潮汐

除了臺中港與麥寮港兩個商港之外，西南海岸的漁港皆為候潮港，必須等待漲潮時海水進入港內，才有足夠水深出港，因此漁民每日出港捕魚的時間都不一樣，必須按照當日的潮汐來決定開始作業的時間。船隻能夠待在海上的時間也受潮汐限制，必須在退潮之前進港，否則就得在港外等到下一個潮汐，因此漁民都會盡量縮短從漁港到放網點的時間，以離岸較近的漁場為優先放網點。雖然具體的下網地點與港口距離隨目標魚種不同而有差異，但一般而言，漁船航行時間很少超過一小時，最短大約十幾分鐘。²⁰ 到達定點之後，漁民以絞盤機放網，全數放下約需半小時，然後等待魚群著網，約 1-3 小時之後收網。依據漁場與港口的距離遠近，漁民會決定在海上等，或是回港休息再出去收網。

潮水到一半的時候是出入港最佳時期。像今天下午五點最低潮，船隻大約晚上 7-8 點就可以出港，這是航道沒有清淤的情況，若航道清淤，則低潮點過後一個多小時就可出海。高潮點到低潮點六小時，所以時間要算準，出海三小時之後就得回航，否則進港時水深過淺，漁船只能滯留在堤外，這樣很危險。今年有一艘船就是因為停留在「港嘴」被風打翻，船上的外勞掉入海中淹死。（M1 訪談，2017 年 8 月 7 日）

為了節省時間，漁民會盡量順著潮水航行。在雲林海域，漲潮時的潮水由西南往東北，退潮則相反，也就是，漁民出港之後通常往北走，到了預定地點下網，然後漁船在漁網旁邊等，隨著網子一起順著海流方向漂浮。由於順著潮水與逆著潮水所花費的航行時間相差兩倍以上，漁民會盡量等待潮水變更方向之後再回港。出港的時間、方向，與預測的魚群位置是連動的考量因素。例如，目標魚群若在港口北方，漁民會利用潮水正在上漲的時間出港，讓由西南往東北向的漲潮海流推著漁船往北，下網之後，等到潮水開始退潮，也就是海水流向轉成由東北往西南時，再順著潮水南漂回港，但必須在潮水退到一定水深以下之前就進港，否則只能在港外等待下一個潮汐。雖然一個潮汐循環是 12 小時，但考慮漁港水深的限制，漁船在港外能夠安全的作業時間大約是五、六小時。大多數漁民偏好在半夜到清晨的那個潮汐出港，這樣回港之後可以立即將漁獲賣到當日的市場，或交給來村內收購的盤商。

如果我知道魚在南邊……那我們盡可以……等退潮再出來抓，順著它可以推過來，抓完開始，我們抓完它潮水變了，我們再跟著它開回來。為什麼？要省油錢，還有開的時間。如果可以啊，一般都會這樣抓。（K2 訪談，2021 年 11 月 5 日）

潮汐時間的珍貴性，造成漁民對風場工程的一項不滿原因：海事工程包商為了安全理由，通常會事前公告每一支風機打樁工程的地點與時間，提醒漁船不要打樁期間進入施工場址的周邊海域，以免與工程船碰撞或卡網。但在風浪平穩的前提下，廠商訂定打樁時間的考量因素主要是配合工程船、機具，與施工人員的行程，而不是潮汐時間。幾位漁民抱怨，雖然打樁期間不讓漁船接近的要求合理，但廠商施工時間應當配合潮汐，而且廠商對施工禁漁時間的界定，都是以工程船的時程為準，而不是依據工程船到現場、開始起動打樁機的時間來算。由於工程船船體過大，必須停在臺中港，它一出發，施工與禁止通行時間就開始起算。K2 說，「從臺中到這邊東晃晃西晃晃就四個小時，四個小時一個潮汐早就到了，〔我們的〕錢也賺回來了。你非得跟人

家講說『我這段期間在打樁！』」（2021年11月5日），從漁民觀點，以工程船為主的時程算法，白白浪費了它航行期間的那個潮汐。

2. 配合季節變化，組裝最佳的收入來源

臺灣海峽的魚群豐富度受到季節、海溫、風向的影響很大，海溫高的夏季，以及吹西南風的日子，都是漁民所謂的「淡季」，漁獲量少，有時一趟漁獲的販賣收入甚至比當次的油料支出還少。因此即使是專業漁民，也得有多元的收入來源與勞動方式，才能隨著季節調整、補充淡季收入。雲林沿海最常見的家戶收入組合是漁撈與養蚵並行，以漁民 K7 為例，他的船在臺西五條港與口湖金湖港都可以停泊，農曆過年前到四月之間是漁業旺季，他把船停在交通方便、停車容易的五條港，以海釣船出租為主業，讓釣客租用他的漁船，一人一天收一千至兩千元不等，當高價魚群像烏魚、丁午、白鯧、黑鯧等來臨的日子，他就自己出海放網捕魚。到了六月漁業轉淡季的時候，他把船開回南邊的金湖港採蚵，配合口湖及嘉義東石一帶放養的蚵的生長期（田野筆記，2019年9月6日）。另一位專業漁民 S2，則用陸地上的工作來彌補淡季收入，他能做的工作包括泥水匠、木工等等，最辛苦是四個孩子都在就學的期間，為了籌錢付學費而同時兼職很多種工作，他笑說這是「副副得正」，意指做很多副業的收入加總等於正業的收入（田野筆記，2019年9月7日）。

到了夏秋之際，漁民都得開始換網子，準備迎接高價魚類的來臨。不同的目標魚種必須採用不同的網，而魚汛的訊息主要來自其他漁民，平常聊天時漁民會打聽各地的漁獲情形，知道有人抓到某種魚，就會開始換網。網具是漁船船體之外的另一項高價投資，專業討海的漁民光是網具就投資一兩百萬，是由各種不同魚類的專用漁網所組成（田野筆記，2019年9月6日）。

而到了歲末深冬，以烏魚為代表的洄游魚群來到臺灣海峽，開始了沿近海漁業一年之中最大的收入來源。從清代開始，每年冬至前後十天自北方南下的烏魚群到來，是西南海岸的年度盛事。野生烏魚的學名是鱈魚，當地稱為「海烏」，其最有價值的部份是魚卵，每年的收購價均有波動，但魚卵的單價總是遠高於俗稱「烏魚殼」的魚身（劉如意、呂欣怡 2019）。冬季才有的鰻苗則同樣是年度的高價魚種，牠相當神秘，水產學者至今都無法確定鰻苗的孵化地點與移動路徑，而漁民則靠實地觀察與漁友的訊息分享，得知每年鰻苗出現的時間與地點。每當鰻苗魚汛來時，漁民會換上專門捕撈鰻苗的網具，以漁船或徒手在海灘或河口捕撈。K1 對於年度的烏魚與鰻苗捕撈盛事，有很傳神的比喻：

鰻苗烏魚就譬如說，我開一家店，麵包店，麵包、蛋糕，那是平常的收入，但〔一年一次的〕月餅才是我們主要收入欸！那抓魚也是一樣，那是平常收入，我們就很好過啊，那烏魚，當然烏魚是要靠我們長途追逐才會比較好。……今年，如果說啦，是霸王級寒流，有機會牠會過來。那過來我們就有機會[大賺]了。（K1 訪談，2021 年 11 月 5 日）

K1 用「月餅」來比喻烏魚帶來的額外營收，除了烏魚本身的經濟價值如同高價月餅一樣之外，還有「時間」面向的寓意：就如同中秋節日一定是在每年農曆八月十五日，烏魚也是每年冬季自中國舟山群島附近往南迴游到臺灣西南沿海產卵再北返，千百年來不間斷，而且到來的時間相當一致，都在冬至前後，如此「守信」的特性讓牠獲得「信魚」的美名，連帶著讓捕烏魚的漁民作業時間也都每年一致。K1 解釋，漁船較大、設備較好的年輕世代漁民，有些會更積極的長程捕撈，從臺灣西南海岸航海到舟山群島附近去等烏魚群，他們從臺灣出發的時間都是在冬至前一個月：「就是冬至如果是廿一號，他們（捕烏魚的漁民）廿一號會出去。如果冬至是廿二號，那就我生日那天（11 月 22 日）一定去，一定要去〔不然就來不及〕，這很奇怪……就是會發生，很奇妙」（K1 訪談，2021 年 11 月 5 日）。

3. 時機 (timing)：瞬間的決策應變，是決定財富、甚至生死的關鍵

許多漁民都形容，靠海生活的人要靈巧，這是因為海象變化多端，即使到了當代，大氣科學提供的天氣預測已能相當掌握海況，但還是有很多意外的時刻，需要漁民發揮臨機應變的能力以求生存。例如，天氣正要轉變之時，也通常是魚況最佳的時候，因此漁民經常搶在變天之際下網，但又得眼明手快，避免讓自己在天候惡劣時困在海上。女性漁民 K5 用「千軍萬馬」來形容變天之前，魚群湧進沿岸海域的盛況：她說，漁民得跟時間賽跑，要「跑在雲前面」，搶在烏雲來臨之前那幾分鐘收網，來不及收的部份就得切斷（說話同時，她做了一個斬的手勢，表示要當機立斷不能捨不得網子），把拉得上來的漁獲帶回港。颱風天也是捕魚的良好時機，雖然颱風侵襲海岸時漁民無法出海，但通常颳過第一陣強風以後「會有四小時平靜時間」，「這就是我們的契機」，她會趁這段時間窗口趕快出海抓魚，通常漁獲會很豐富，但一定要趕在強風再度颳起之前回到港內（田野筆記，2021 年 2 月 21 日）。七十多歲的 K4 則跟我們解釋如何從雲來判斷回港時機，他指著手機裡一張呈現天際線積雲的照片說，「你看到這種堆雲，就是風要來了，海底開始在有這個……就是 po-t'au（暴風雨）要來了……它如果壓過來……差不多準備跑了」（K4 訪談，2020 年 11 月 5 日）。

掌握時機的能力也展現在對漁獲物的後續處理程序上。海鮮的價值核心在於「鮮」，而要維持魚體之「鮮」，必須與生命消失之後的動物蛋白質分解速度搶時間。保鮮的時間勞動始自海上，從下網那一刻開始，漁民必須衡量放網與收網的時間長短：網子放著越久，能捕捉到的魚越多，但卡網的魚死亡之後立即開始腐敗，因此又不能讓網子留在海裡過久。K1 回憶一位沒有算好收網時機的朋友，一天之內從豐收到大賠的往事：

像那天 XX 啊，他抓了好像六千多尾烏魚，收了兩天一夜吧。他兩天一夜是在這邊（雲林外海）漂來漂去，他從這邊，這個六輕嘛，六輕這裡抓到，漂來這邊，然後退潮這樣，一天四次這樣，漂了兩天一夜，漂到整個那個烏魚抓起來裡面卵都爛掉了。因為烏魚太多他一直抓，因為他貪心啦，他這些魚回去都幾乎都報廢了，所以人不能這樣貪心。像我們那時候遇到的時候，像欸我原來可以賺個兩百萬，夠了夠了，其他欸，呼叫〔其他漁民〕趕快把那〔我抓不完的〕魚收回去，我回去我的烏魚很新鮮，價格很高。（K1 訪談，2021 年 11 月 5 日）

收網之後卸下的魚必須立即冷凍，一般的漁筏只有簡易冰櫃，就是裡面裝滿冰塊的保麗龍箱，它的保凍時效只有幾小時，因此漁船收了一次網之後就得回港，即使漁場內尚有豐富的魚群，也不能繼續停留在海上。漁船回港之後，第一件事是卸下所有的魚，分類裝箱，然後運送到盤商、市場，或直銷網絡的消費者手上。K1 稱這段在陸地上的處理程序為「產業鏈」，需要動員村內不同行業的人共同協作，才能趕上保鮮所需的速度：「我們的那個所謂產業鏈，魚抓回來，要立刻打冰、黑貓宅配，整個你看，〔村子〕動起來，一進港哦，不是進港馬上吃掉餒，要賣要怎麼樣，這通路都馬上動起來」（2021 年 11 月 5 日）。新鮮漁獲捲動地方社會經濟的效應，讓漁民很自豪地說：「我們養很多家庭，不只我們自己的家庭……雖然我們是最底層，但我們照顧很多人」（M1，2020 年 7 月 21 日）。既然漁獲的經濟價值建立在它的新鮮度，從海裡捕撈到進入陸上「產業鏈」的這段時間就必須盡可能縮短，因此漁民對於阻礙這段流程的因素都會頗有微詞。七十多歲的 K4 回憶，戒嚴時期的海洋空間與穿越陸海邊界的時間，都因為國防理由而被軍防單位嚴格監控，常常造成漁獲的浪費：「以前有一些兵很糟糕，魚在晚上八點之後不准送進來，那也沒冰，魚就都壞掉了，只得拿回家煮，要不然就用鹽來醃漬……偶而有換班換一兩個比較好的〔兵〕，就跟我們說，趕快趕緊處理（私下允許漁民運入漁獲），要不然到天亮東西就臭了啊」（2020 年 11 月

5 日)。

掌握時機與靈活應變對漁業的重要性，也展現在駕船技術上。大型排筏在海上的時速可以達到 60 公里以上，如果天候稍變升起濃霧，或是陽光因為雲層或太陽位置移動而變弱，都會影響駕駛艙前方的能見度，並且擾亂船長對周遭空間座標的判斷。而且漁船與汽車的動力系統不同，漁船並沒有煞車系統，只能反向後退。K1 回述一次驚險經歷：

我那天抓鰻苗抓回來，我開開開我忽然迷航，迷航的時候我看到前面一座山，那座山就是新興工業區，它不高，只有一樓高而已，就看來黑黑的撞過來。我那時候我眼睛都迷航，我眼睛看衛星都來不及了，那時候第一個動作，先停船馬上退車，油門往後推，往外推，ha～～，那時候船很……沒辦法，不然就沒命了。我一看的時候，定眼睛一看，我在進我們的港這個角落，剛好在角落，剛好撞上去，那個整個人都跌下來，pa～整個推。……如果我再 K 一點（船的方向再往消坡塊偏一點），螺旋槳打到肉粽（消坡塊）我就回不來了。你看！我們的生活，就是有遇過。（K1 訪談，2021 年 11 月 5 日）

也因此，漁民擔憂風機的設置增加海上障礙物，更加考驗他們臨機應變的能力：「天候不好的話，肉眼看到風機時的反應時間，這邊（漁船）到那邊（假想的風機機樁）搞不好還不到一秒鐘。就撲上去了」（K2 訪談，2021 年 11 月 5 日）。

4. 個別魚種的生物時鐘，共構了漁民的作業節奏

講求時效雖是漁業作業的通則，但對時間的判斷——包括「何時」、「多久」，並不是根據一套標準化的量度準則，而是要依照個別物種的生物特性而定。以下網至收網的時間長度來說，一般魚類約在 1-3 小時以內，但移動速度慢的甲殼類就不一樣，蟹類與螺類不會因為卡網而死亡，捕牠們的漁具——包括刺網與漁籠——都可以放置海中長達三天到一週，因此漁民找到適合採收甲殼類的地點，就會把網具或漁籠留置在那邊以「占位子」。魚類的部份，以皇帝魚（俗名「紅邊」）最特別，漁民說，皇帝魚只在晚上出現，漁民傍晚下網，次日清晨再收，靜置一個晚上之後的皇帝魚肉質反而比立即捕殺的品質更好。但針對個別物種的時間衡量，又得考慮與之交纏的相關物種的生命特質。再以皇帝魚為例，牠的棲地與另一種高價魚「三牙」（黃金鰭）重疊，而三牙就不耐放；由於三牙的價格較高，當皇帝魚與三牙同時出現時，漁民會依

照三牙腐敗的時間來決定作業節奏，在下網後一兩小時內收網，尤其在夏天，「牠不耐溫度的關係……六七月夏天很熱的時候土壤溫度高，那個魚容易死。我們就盡量不要這樣抓，不新鮮啦。……所以，變成說，要什麼時候下網，什麼時候回來，那就會延續到說，什麼魚種，然後，什麼季節，這些都是很重要的資訊」（K2 訪談，2021 年 11 月 5 日）。

由於漁民的時間總是必須配合潮汐、物種、天氣，與季節，因此他們的日常生活並沒有周而復始的慣行韻律，而必須隨機應變，快速調整自己的行動與作息。我們訪問過的漁民幾乎都沒有固定的三餐時間，甚至沒有全家一起吃飯的習慣，而是配合出海時間來調整家庭的日常作息。由於大多數的漁村婦女也會投入時程不定的漁業勞動，無法每日在固定時段備料煮食，因此男性漁民有相當高的比例能夠自己下廚，與一般漢人家庭在家務上的性別分工傳統不同。於是，漁民家庭類似一個機動性的任務組合，在漁業勞動的空隙時間，家人輪流處理家務與飲食等再生產的工作。以下我以一段田野觀察紀錄來說明漁民靈巧且兼顧多面向的時間勞動：

一個冬末春初的上午，我們到了五十歲左右的 K5 家中進行訪談。這天天氣晴朗、海面幾乎無波，K5 夫婦破曉出海（日出時間大約是 6:30），十點左右回港，先把這個季節的「目標魚」三牙賣給漁販，剩下的雜魚如沙梭及兩隻小紅魚，就帶回家裡當午餐。我們十一點左右到，K5 已經幫我們泡了熱茶，正蹲在院子裡的水龍頭旁，熟練地把魚頭摘掉、剖開魚身沖洗內臟，一邊回答我們的訪談問題。這個村子的住宅區緊鄰漁港，從 K5 家到他們停泊於港中的船，騎車不到五分鐘，距離的便利性在我們拜訪過的西海岸聚落中，非常少見。K5 是嫁入此村之後才開始跟著先生捕魚，她不但以為不苦，還非常喜歡海洋，也喜歡抓魚，因為「看著網從海裡提上來，上面就都是錢」。她說，討海的人「頭腦要便巧（靈巧）」，而且要能隨著當日的潮汐時間調整作息，有時候晚上出去放網，回來睡個覺，隔日早上再出海去收網；有時候是清晨出去放網，回來吃完早餐、做點家事之後再出去收網。她說她都利用等待收網的時候「削水果」，順便跟同為漁民的鄰居太太們「泡茶聊天」，「平常忙得要死沒時間削的水果都拿到這時候來削。」聊到近中午，三位與 K5 年齡相近的漁民好友從麥寮、臺西來到 K5 家，他們一樣是在清晨出海，回港後把今日漁獲賣給盤商，稍做梳洗就來到這裡相聚，手上帶著一包今日捕獲的小魚，準備待到傍晚再回家。（田

野筆記，2021 年 2 月 22 日)

在 K5 家看到的日常生活情境，最讓我佩服之處是她嫻熟自若地把生產（漁撈）與再生產（家事）交織於流線化的工作流程中，其中關鍵，在於 K5 夫婦調和沿岸海域各種時間韻律——包括潮汐、季節、魚群等——的能力。這種嫻熟的時間勞動需要良好的客觀條件，包括設備完善的漁船與漁具、住家鄰近一個沒有嚴重淤沙的漁港、完整的社會支持網絡等，也需要個人從長久與海相處的經驗中，培養出足夠的時間知識（例如，對天氣變化與魚群變動速度的判斷）。與 K5 頻繁往來的漁民朋友，也都具備同樣的時間知識與時間勞動能力，他們既能使用現代的行動數位工具，每日上網檢視天氣預報與洋流資訊，也能依照身體感官接收的訊息，例如從風吹拂於皮膚的力道與方向、眼睛所視之天空與海水色調等等，來判斷當日的海況是否適合出海。有些長年捕魚的漁民，甚至聲稱自己可以「感應」到魚群在各種環境變化中，會怎麼移動或聚集，或是藉由對其他生物的行為觀察，如海鳥的飛行方式，來判斷是否有風暴即將來臨。這些時間知識無法從形成它的環境脈絡與實作經驗抽離，與風場規劃所立基的科學知識剛好相反。

五、現行漁業補償與轉型方案的爭議——從空間到時間

離岸風場開發商是什麼角色？簡單來說，就是把一片素海，變成具有開發價值的場域。（CIP 臺灣區董事總經理）²¹

來自丹麥風電企業代表的上述引言，傳達了海洋是一片「空白」（empty void）的意象（Steinberg 2001），等著來自風電先進國度的資本與技術投入，將之打造為價值的生產空間。然而，海洋當然不是無人之境，沿岸漁業的目標魚種覓食場域集中於卅公尺等深線以下的海域範圍內，²² 與離岸風電廠商為了工程技術與成本的考量所偏好的選址場域，大幅重疊。從第一階段示範風場的規劃開始，就發生風場地點落在漁會管理之漁業權區範圍內的爭議，第二階段潛力場址的劃設，也沒有避開漁業權區、人工魚礁，以及漁民習慣的捕撈場址，而第三階段區塊開發的作法，更大幅開放了除了國防、航運與航空等用途之外的領海海域，讓廠商自行選址規劃。因此，有些漁民用「乞丐趕廟公」來形容自身感受到的不平：他們認為，漁民在海上活動的歷史遠遠早於風電廠商，但身為後來者的風電產業卻擁有比原使用者更優先的使用權利，可以把原來的漁場劃設為風場，並且排擠原本就在該處活動的漁民之使用權，是非常不合

理、不公平的現象。

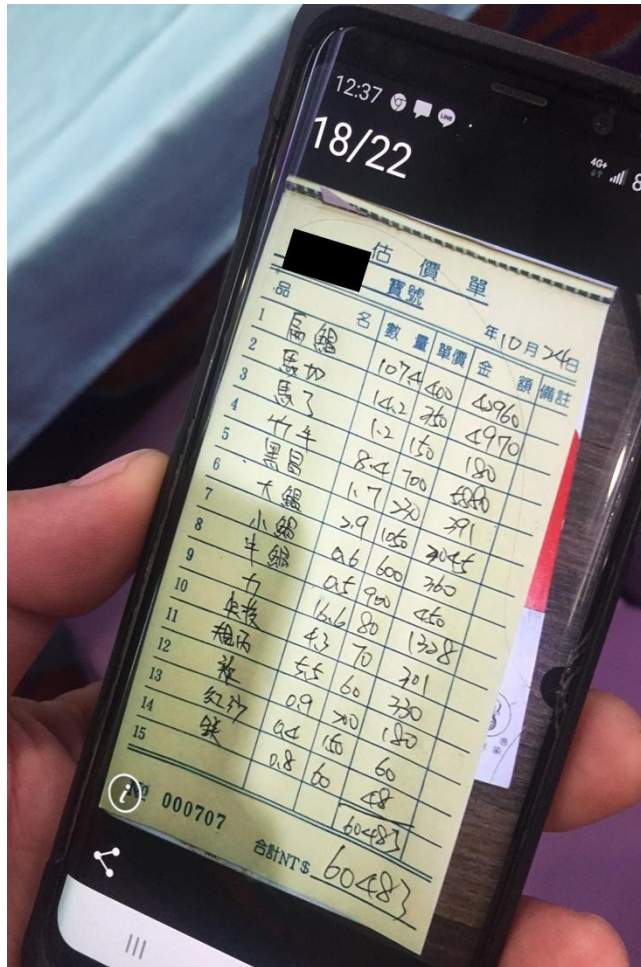
從產權的角度，領海為國家所有，漁民並不是海域的所有權人，缺少法定權力去壟斷海域空間的利用方式與使用者資格，但其實漁民很清楚這一點，因此他們用「廟公」——不具備所有權的「廟」之管理員——來類比自己與海洋的關係。而海洋空間使用權利的界定與分配都具有時間面向，「先來後到」是漁民決定使用順位的原則，按照到達特定地點的時間先後來界定誰能優先使用同一空間。

Durrenberger and Pálsson (1987) 梳理了過往的漁業民族誌對各區域之海洋保有權 (sea tenure) 觀念的紀錄，發現以「時間」(ibid.: 511) 來規範海洋資源的近用，是相當普遍可見的方式。漁民社群自己會協商出針對各種漁具所保留的捕撈時間，在冰島、美國緬因州，以及巴西海岸等地的研究者，都記錄了先到的漁民可以「占用」漁場一段時間、在同一處重覆下網，也有權割掉後來者漁網的約定俗成規則，但這些地區的漁民都不認為自己「擁有」這個漁場 (ibid.: 516)。臺灣從事海上漁撈與海岸採集的社群也有各種因地與因時制宜的使用規範，但權利劃分大致都以到達特定地點的時間先後順序為準。S1 解釋：「海上的規矩是，先到達魚群所在地的漁船就先下網，並且利用話機（無線對講機）通知其他漁民他的漁網座標點與方向（南北或東西向），收到通知的船主就會避開已經有網子的地點，這樣不同漁船的漁網才不會卡住」（田野筆記，2019年8月12日）。而海岸居民則會在退潮時段至潮間帶或外海沙洲撿拾擱淺的魚蝦，這種採集的規矩也是先到先撿，採到的漁獲都可以帶回家。

先來後到的使用權觀念，讓漁民質疑同樣只有使用權而非產權的海上風場，為何享有高於漁業的空間權利？臺西麥寮一帶的漁民談到這裡，就會以廿多年前六輕工業區的建設為例，說明先到者的漁場空間被後來者剝奪的不平感受：「六輕現址是漁民以前的作業區，濁水溪口營養源豐富，魚多，但現在不能捕魚，漁船若接近麥寮工業港還會被領港員驅趕，以商船航行優先。但那是我們以前的作業區，為何現在變他們的？」(T2 訪談，2019年9月7日)。為了回應漁民對風場開發的質疑與反抗，政府與業者提出各種方案，意圖將漁業活動收編為離岸風電產業鏈的一環，具體的提案包括以優厚待遇雇用漁民成為風場施工期間的巡護與鯨豚觀察船隊、補助漁民接受培訓以取得營運期間能受風場雇用的證照，以及提供漁民轉為觀光海釣或淺海養殖的輔導方案。但根據筆者的訪談，只有作業場址固定、不會隨時節變化的一支釣漁民願意接受這些方案，²³ 反之，與離岸風場衝突最烈的流刺網漁民——也是西海岸沿岸漁業最主要的漁法——則無一贊成。筆者認為，這些輔導方案考量的都是漁場空間的轉移與

補償，例如，以風場提供的新工作來彌補漁民失去漁場空間之後的收入空缺，或是藉由補助與改造漁船，讓轉型後的漁民可以到原來漁場之外的海域空間從事其他的經濟活動。一個立意良善卻未能被漁民接受的實例，是位於苗栗縣竹南鎮外海的海洋風場，它是臺灣第一座離岸風場，從規劃、施工，到環境與漁業補償作法，都對其他後續風場具有重要的示範作用，而它的規劃者也曾經盡心設計，在規劃階段就參照國外實例，提出各種「漁業合作友善規劃」構想讓漁民選擇，包括在離岸風機基座周邊設置「人工棲所」以培養魚類資源、在風場範圍內設立「定置網及箱網養殖區」、「協助網具膠筏轉型往觀光遊憩發展」、發展海釣與海上觀光業、與漁會漁民合作發展「海洋牧場」與漁村社區產業等等（海洋風力發電股份有限公司籌備處 2014：8-11）。但這些讓離岸風場與漁業「共存共榮」（*ibid.*: 8-10）的提案並未得到漁民支持，接受我們訪談的漁民認為，規劃者設計的方案沒有考慮到臺灣海峽的特殊海象會大幅限制轉型方案的運作時間：

觀光第一個它這個是候潮港啊.....根本喔，投資報酬率根本不符合嘛.....
像我們一年差不多（只能）出海一百天啦.....（再者）你要看白海豚還要挑日子。真的啊那要海很平你才看得到啊，你若稍微有一點浪，真的看不到.....所以共生這一方面，幾乎沒有，很難啦。（M3 訪談，2014 年 12 月 10 日）



圖二 漁民 S2 的漁獲交易紀錄（劉如意拍攝，2019 年 9 月 7 日）

除了質疑漁業轉型方案的運作時間有限，因此難以回收成本之外，「袂和」（bē-hah，不划算）是漁民提出的另一個拒絕理由。從字面上的意思，「袂和」是對「是否等價」的衡量，也就是投入同樣的勞動時間，卻只能交換到價值較低的收入。例如，當談到風電公司的戒護委託工作時，漁民大多認為風電公司開出的四至五萬元月薪金額太少；另外在協商現場，風電公司最早依據漁業署公式算出每艘漁船十萬元補償金的價格時，廿多歲的年輕漁民 K6 非常生氣回應：「我一網就十幾萬了，幹嘛拿你們的補償金」（田野筆記，2019 年 8 月 12 日）。漁民自己都會有販售魚貨的收入單據，記錄當次賣了什麼魚、單價與總價多少，S2 給我們看他手機存檔的漁獲單據，以證明他一天單次出海的收入就超過風電公司開出的月薪水準。當然，漁民並不會每天出海，

而且如上一單元所述，不同月份的漁獲量與魚貨價值也相差極大，因此漁民通常是以一年為單位來估算自己的收入，而不是如一般的勞動者用月薪來計算自己身價。

但漁民評估是否「划算」的基準，除了金錢上的等價，也包含「自不自由」的感覺評斷。不止一位漁民提到，出海捕魚不論是放網或釣魚，工作中都有時間休息，但如果接了風電公司的工作，時間就會被綁住，像風場調查公司雇用的測量船，就要跑很多不同點，點與點之間的順序固定，停留的時間也都一致，「這份工作有點累，會有固定座標必須去，以及需要測量的工作，水度、濁度、鹹度、PH 值都要測，船要在座標點等測量人員做好，等於船與人都被綁住了」（M2，2019 年 9 月 6 日）。

在臺灣薪資水準長期的壓抑之下，近年來愈來愈多漁村年輕世代回鄉捕魚或從事養殖業。五十多歲的漁民 K3 說：「抓魚的人變多了，而不是變少。像我們村裡這兩年有四百人回流，都是曾經出外工作，有家庭有小孩的，他們都是在都市生活費過高，賺不夠付房租、養小孩，只好回來」（2019 年 10 月 24 日）。另一位卅多歲、返鄉之前在科學園區上班的青年漁民 K8 說：「在都市你賺的薪水還要付房租、付房貸，回到家鄉，我出去捕魚，賣到的錢都是自己的」（2020 年 2 月 2 日）。五十出頭的中年漁民 S3 談到離岸風電時，激動地說，「現在雖然沒有魚，但我們爽啊，我們自由啊，要抓就去抓，你風場擋在我們外面，我們就沒辦法抓了」（2019 年 9 月 7 日）。換言之，讓漁民覺得轉業「不划算」的原因，不只是收入金額不夠多，也是擔心失去對自己時間的掌控權，也就是「自由」。然而，漁民的時間自由並不等於獨立於國家與市場之外的個人自主，雖然他們在訪談中經常用「漁民最討厭被人家管」、「海上較自由」，來描述對體制的反抗，但實際上，沿岸漁業是政府治理的一環，漁業勞動的每一個環節都有相對應的法規在約束，包括漁民資格的取得與認定、漁船的執照登記與定期審核、漁港泊位的使用規定、出港與回港的登記，以及讓海巡可以從座標判定漁船海上位置的 AIS 設備等，這些規定透過審核、管理，以及補助（油料與漁保）的多重方式，讓漁民自願配合國家對漁業的治理手法。因此，筆者認為，漁民所謂的「自由」，是在國家治理與市場規則的框架之中，維持相當程度的勞動時間自主權。K3 形容許多人從都市返鄉的心路歷程為：「回來海口當老大，不要在臺北做小的」（2019 年 10 月 24 日），像他一樣的 50-60 歲年齡層的中年漁民，幾乎在年輕時都曾有過薪資勞動的經驗，更能體會與受僱者相比，「時間是自己的」的「自由」感。

「自由」一詞也意謂對未來人生的掌握感。年近六十歲的 K9 認為，以漁民目前的捕魚收入來計算漁業補償金額的公式算法並不合理，因為「補償應當是補償未來，而

不是補償現在。我有一艘船，雖然現在不靠出海維生，但這並不表示我未來不會重新捕魚」（2020年7月27日）。K3則說，「保留一片海，就是保留給年輕人進可攻退可守的選擇」（2019年10月24日）。當漁民說他「寧可回來海口當老大」，這不只表示「捕魚收入都是自己的」，也意謂著他擁有的漁船工具與海洋近用權，讓他掌握了打造從現在到未來之人生路徑的自主權。如果為了在離岸風場上班而離漁，結果不只是收入可能減少，更意謂著打造未來的自主權力被剝奪。幾位目前兼職風場工作的資深漁民都認為，測量、戒護等風場工作都「只是暫時，以後不知道」（M2，2020年9月17日），甚至有漁民依據自己對海洋環境的熟悉而斷言，離岸風場不可能經營很久，因為海上的風很大，又有帶著鹽份的海風，讓機器容易損壞。他們一致的結論是，「還是抓魚比較穩」（M2，2020年9月17日），不要過度去依賴自己無法控制的離岸風電產業，來提供與限定自己下半生的生計來源。從這裡我們看到，漁民爭取的「生存權」不只指涉現下的捕魚收入，也是對現下勞動時間與未來生涯彈性的自主掌控權。

六、 結論

本世紀以來，隨著減碳商品的市場需求快速提升，再生能源技術與資本也加速自北方國家向外輸出，在全世界各地尋找所需的大規模空間，土地較為廉價的偏遠地區經常是跨國企業土地攫取的首選，生活於其上的原住民族、農漁民，以及其他弱勢族群的生計活動、土地權，與生活方式則成為犧牲品。學界對於大規模再生能源造成的空間、環境，與社會正義問題，已有許多反思性的批判（Baka 2017; Yenneti et al. 2016），揭露了跨國企業主導的大規模再生能源產業，如何「奪取」（dispossess）（Harvey 2003）許多小農賴以為生的共有地以做為電力生產空間，從而造成弱勢群體的生存危機，但較少從時間觀點，檢視再生能源產業對在地社群之時間自主性與時間文化的排擠與壓制。本文從時間面向來解析漁民與離岸風電計畫之間的衝突，主張除了常見的空間與資源競奪因素之外，與時間相關的因素也必須納入考慮，才能充分理解漁民對離岸風電開發的抗拒，以及其欲保衛之「生存權」的多重意涵。所謂「時間相關因素」可從兩個端點來談，在離岸風電這端，清零減碳的全球環境論述製造了「倒數計時」的急迫性，讓離岸風電產業取得海域開發順序的優先性，而能以強勢的後來者之姿，限制了長久在海上活動的漁民的空間使用權。在漁民這端，他們從與海洋環境交涉的實作經驗中，發展出適應與調和各種變動因子——包括潮汐、魚群動

態、風浪等等——的時間知識與時間勞動能力。兩方時間思維的對比，反映的是工業運作與官僚治理依循的機械標準時間，與漁民必須順應的海洋自然時間之間的差異與不相容。²⁴

本文也發現，長年累積的海洋時間知識與時間勞動能力，以及對生產工具——漁船——的所有權，都讓沿岸家戶型漁民得以擁有大多數薪資勞動者缺少的時間自主性。由是，本文主張，漁民想要保護的「生存權」並不只是漁業帶來的經濟收入，也是漁業勞動形塑的存有於世的特殊模式。反觀離岸風場的規劃思維，實是將陸地上之土地區劃模式套用於海洋，不但把海洋轉化為陸地電力生產的延伸空間，更在轉化過程中剝奪了海洋與其使用者的交纏關係（參見簡旭伸、張怡婷 2021；Ryan 2015），結果不但造成漁民之海域空間使用權的損害，也是對其生活方式與時間知識的不尊重。

近年來原住民研究提出「存有論的衝突」（ontological conflicts）（Blaser 2013），或是「多重世界」（pluriverse）的概念（Oslender 2019），來說明資本主義發展與傳統生計人群之間日益常見的衝突源由，並不只是經濟理性層級的土地與資源競奪，而有著更深層的、觸及存在模式的衝突。然而，截至目前，從存有論層次去記錄多重世界之並存與衝突的相關研究，幾乎都以身份為原住民族的人群為關注對象，本文意圖從臺灣沿岸漁業社群的時間知識與勞動節奏，來說明即使是社會分類上屬於「主流族群」的人們，也可以因為與其所處環境的實作交涉，而構作出獨特的、有別於資本主義現代性的寓居世界（莊雅仲 2021；張怡婷、簡旭伸 2021），而當他們的生活與勞動時間節奏被迫改變，就可能產生存在層次的受威脅感。²⁵ 目前針對離岸風電與沿岸漁業衝突所提出的解決方案，多數著重於空間的合理分配，本文從時間面向來說明漁業勞動的獨特經驗、知識，與價值，希望對海洋使用衝突的溝通協調，提供更多相互理解的基礎。如前單元引用的 Whyte（2021）所提醒，現行大規模再生能源開發的急迫行事方式，過度專注於直線前行的目標，而無暇多向思考，經常輕忽了目標之外眾多它者的生存狀態，以及自己與這些它者的責任關係，尤其是那些受到再生能源設施所傷害的它者。如果我們不把線性時間與倒數計時視為反轉全球氣候災難的唯一時間框架，才可能放寬視域，看到犧牲較小的其他可行選項，²⁶ 如此，才可能逐步接近「海洋的多元共用、共存與共好」之共同目標（陳均龍、廖君佩 2022）。

附註

1. 《巴黎協定》是由聯合國成員國於 2015 年 12 月 12 日在聯合國氣候峰會中通過的氣候協議，參與協定的國家自主訂定該國承諾的具體減碳目標，每五年檢視成績。該協定的生效日為 2016 年 11 月 4 日。
2. 2022 年初，經濟部長王美花宣布原預訂 2025 年再生能源達 20%發電占比的目標無法達成。依據 2022 年立法院預算中心報告，2025 年的再生能源占比目標已調降至 15.2%（科技產業資訊室 2022）。
3. 再生能源躉購制度始於 2010 年，費率公式每年檢討調整，除了 2010 年之外，離岸風電的躉購費率一直都高於其他綠能項目。
4. 2015 年英國保守黨贏得選舉之後，依諾提出脫歐公投，公投的不確定性讓歐陸的風電企業暫緩在原本成長最快的英國市場投資，改為尋找歐洲之外的投資標的。
5. 「沿近海漁業」是沿岸與近海漁業的統稱，沿岸漁業指涉領海（離岸 12 海浬）內從事的漁撈作業，近海漁業指涉離岸 12-200 海浬之經濟海域內的漁撈作業。本文分析的漁民主體皆為沿岸作業的家戶型小規模漁業（small-scale fishery），與資本規模大、企業形式經營的遠洋漁業不同。
6. 它們分別是：海洋生態系統、海洋景觀與視域、水下文化資產保存，以及漁業作業（邱文彥 2019：74-82）。
7. 此處受惠於簡旭伸、張怡婷（2021）的啟發。
8. 馬克思於〈路易波拿巴的霧月十八〉中的經典名言：「人們自己創造自己的歷史，但是他們並不是隨心所欲地創造，並不是在他們選定的條件下創造，而是在直接碰到的、既定的、從過去承繼下來的條件下創造」（Marx 1972[1852]）。
9. 此為筆者自己對「時間勞動」概念的詮釋。
10. 這篇文章先以英文原文刊登於「天下英文網站」（CommonWealth Magazine），隨後翻譯為中文刊登於「天下獨立評論」網站：https://opinion.cw.com.tw/blog/profile/515/article/11003?utm_source=fb_opinion&utm_medium=social&utm_campaign=fb_opinion-social-daily，2022 年 8 月 17 日上線。
11. 我國的再生能源發電量來自六個項目的總合——慣常水力、風力發電、太陽光

電、地熱發電、生質能，以及廢棄物發電，目前以太陽光電的發電量最多（台灣電力公司 2022）。

12. IPCC 在 1990、1995、2001、2007、2013，及 2021 年共發表了六次《氣候變化評估報告》。
13. 例如，2022 年發表的最新報告，指出全球碳排量必須在 2025 年達到頂點之後逐年遞減、2030 年減少 43% 的碳排量，才能將全球升溫控制在攝氏 1.5 度之內（IPCC 2022）。
14. 在「不限電、維持合理電價、達成國際減碳承諾」等三項條件下。
15. 根據經濟部能源局 2022 年 7 月 22 日公布的《110 年度全國電力資源供需報告》（https://www.moeaboe.gov.tw/ECW/populace/content/ContentDesc.aspx?menu_id=20851），「114 年風力發電規劃陸域 886MW，離岸風電 5.6GW，整體風力發電累計目標則為 6.5GW」（頁 10）。
16. 我國對於離岸風場通行權的規範，主要法源是交通部航港局 2019 年公布的《離岸風場建置及營運期間工作船航行安全規範》，規定風場工程船之外的其他船隻於施工與營運期間不得進入距離風場邊界 500 公尺內的水域，但該法註明「漁船除外」，也就是說，漁業署管理的漁船並不受航港局規範，只是一般家戶型漁民會顧慮碰撞與卡網的風險，不會在風場內作業。由此，2021 年公告的航道航行指南，是航港局首次明文禁止漁船使用特定的海域空間，才會引發漁民激烈反彈。
17. 國際公約規定長度 24 公尺以上的船就不能視為當地小船，必須通過檢驗程序，而且須配備規定的安全設備才能出海。漁業署為了讓家戶型漁業使用的漁筏無須受制於國際公約的管制，因而訂定了船身上限（陳政宏 2008：16）。
18. 感謝林孟瑢提供這項觀察洞見。
19. 一般而言，從陸地工作轉入漁業部門的人，由於缺少技術與資金，一開始通常是在其他船主的船上工作，領取固定比例的漁獲收入，俗稱為「海腳」，直到累積足夠經驗、技術與資本之後，才會購入屬於自己的漁船。
20. 歐慶賢（2017）針對苗栗縣龍鳳漁港的調查，也有類似觀察。
21. CIP 為「哥本哈根基礎建設基金」（Copenhagen Infrastructure Partners）的簡稱，本段引言引自陳映璇（2021）的報導。

22. 日照光度到卅公尺水深，也就是藻類主要生長範圍與魚類食物來源。
23. 歐慶賢（2017：21）對一支釣漁法有類似觀察：「一支釣漁民不會依季節的不同而調整作業地點。作業通常先花費 15 分鐘的航程，達預定之地點附近作業，在經過 6-7 小時的作業後，亦花費大約 15 分鐘之水路返回龍鳳漁港」。
24. 感謝審查人建議以 Deleuze and Guatari（1987[1980]）的「條理空間」與「平滑空間」概念，來詮釋離岸風電建設與沿岸漁民作業的兩套時間邏輯。
25. 筆者非常同意 Moore（2013）對「文化」的重新定義：文化不只是具特定族群身分的人群擁有的特性，而是人寓居於世、與其周遭世界交涉的「生活的藝術」（ibid.: 11）。由此，雖然沿岸漁業社群的族群身分並不具有特殊的文化標誌，但他們從與海洋的實作交涉中，發展出有別於機械標準時間的「生活藝術」。此段落所引用的國內研究，也都對特定的漢人社群之另類生活模式，有類似的觀察與主張。
26. 學界與環運界已經提出的具體政策建言包括：在選址階段就充分納入漁民對海域的時間——空間知識以避開損害漁場的地點、在施工方式與期程規劃上盡量配合魚汛與漁業作業時間、在風場與航道使用上以「相容」而非「排他」為原則……等等（呂欣怡、劉如意 2017；黃馨雯 2022）。

參考書目

台灣電力公司

- 2022 〈再生能源發電概況〉。「台灣電力公司」，
<https://www.taipower.com.tw/tc/page.aspx?mid=204>，2022年8月17日上線。

交通部航港局

- 2021 〈彰化風場航道及其航行指南〉。「交通部航港局」，
<https://www.motcmpb.gov.tw/Information/Detail/a8e787a6-33eb-434a-b74e-b8d95506d1be?SiteId=1&NodeId=10095>，2022年8月19日上線。

行政院農業委員會漁業署

- 2017 〈離岸式風力發電廠漁業補償基準〉。「行政院農業委員會漁業署」，

https://www.fa.gov.tw/view.php?theme=FisheriesAct_RULE&subtheme=&id=470

，2022年8月20日上線。

呂欣怡

- 2020 〈會議做為未來時間性的匯集與競逐：臺灣離岸風電環評的民族誌分析〉。
《臺灣人類學刊》18(2)：79-128。

呂欣怡、劉如意

- 2017 〈離岸風力發電設置過程的社會爭議與化解機制〉。刊於《【能】怎麼轉：
啟動臺灣能源轉型鑰匙》。周桂田、張國暉編，頁169-187。臺北：國立臺灣
大學社會科學院風險社會與政策研究中心。

何翠萍

- 1999 〈生命、季節和不朽社會的建立：論景頗、載瓦時間的建構與價值〉。刊於
《時間、歷史與記憶》。黃應貴編，頁157-227。臺北：中央研究院民族學研
究所。

吳斐竣

- 2019 《台灣漁業從業人員對於離岸風電潛在社區影響的認知》。國立海洋大學海
洋事務與資源管理研究所碩士論文。

李建興

- 2018 〈台灣海峽的綠金寶藏〉。「遠見雜誌」，
<https://www.gvm.com.tw/article/42527>，2022年7月8日上線。

林吉洋

- 2020 〈離岸風電與漁場衝突再起！漁方：應尊重海洋漁民共生關係，廠商：政府
應保障合法動工權〉。「上下游新聞」，<https://www.newsmarket.com.tw/blog/134257/>，2022年2月11日上線。
- 2022 〈彰化航道禁漁，引發西海岸漁業存亡之戰，超過百位漁民串連，要求交通
部撤回〉。「上下游新聞」，<https://www.newsmarket.com.tw/blog/166119/>，2
022年7月15日上線。

林淑蓉

- 1999 〈生產、節日與禮物的交換：侗族的時間概念〉。刊於《時間、歷史與記

憶》。黃應貴編，頁229-281。臺北：中央研究院民族學研究所。

邱文彥

2019 〈從海洋政策觀點論臺灣離岸風場之發展〉。《國家發展研究》18(2)：55-124。

科技產業資訊室

2022 〈台灣2025年再生能源發電佔比從20%降至15.2%、裝置目標不變〉。「科技產業資訊室」，<https://iknow.stpi.narl.org.tw/Post/Read.aspx?PostID=18675>，2022年6月10日上線。

胡興華

2000 《台灣漁業的故事》。臺北市：行政院農業委員會漁業署。

洪璧珍

2015 〈風力發電業者偷施工 彰化漁民出海抗議〉。「中時新聞網」，<https://www.chinatimes.com/realtimenews/20150727002684-260402?chdtv>，2022年8月17日上線。

海洋風力發電股份有限公司籌備處

2014 《海洋竹南離岸式風力發電計畫環境影響說明書》。海洋風力發電股份有限公司籌備處委託光宇工程顧問股份公司。

孫文臨

2022 〈我國將啟動海域規劃？《海域管理法》草案最快今年送立院〉。「環境資訊中心」，<https://e-info.org.tw/node/233164>，2022年8月19日上線。

莊英章

1981 〈漁業政策與地區性漁業發展：興達鄉的田野調查分析〉。《中央研究院民族學研究所集刊》51：89-127。

莊雅仲

2021 〈「老鷹回來了」：從新竹科學城到有機共和國〉。《考古人類學刊》95：45-88。

高銘志

- 2018 〈違法違憲的台灣離岸風電法制規劃〉。「風傳媒」，
<https://www.storm.mg/article/405537?page=1>，2022年8月19日上線。

張怡婷、簡旭伸

- 2021 〈量體流動與風的時空政治-以大林蒲的空氣污染為例〉。《臺灣人類學刊》19(2)：147-188。

張珣

- 1999 〈香客的時間經驗與超越：以大甲媽祖進香為例〉。刊於《時間、歷史與記憶》。黃應貴編，頁75-125。臺北：中央研究院民族學研究所。

陳玉美

- 1999 〈時間、工作與兩性意象：蘭嶼Tao的時間觀〉。刊於《時間、歷史與記憶》。黃應貴編，頁127-155。臺北：中央研究院民族學研究所。

陳均龍、廖君佩

- 2022 〈全民的蔚藍海：促進共好的多元海洋管理與使用〉。「眼底城事」，
<https://eyesonplace.net/2022/06/15/20760/>，2022年8月18日上線。

陳政宏

- 2008 〈一脈相承：臺灣筏之技術創新與特性〉。《中國海洋發展史論文集》10：527-573。臺北：中央研究院人文社會科學研究中心。

陳映璇

- 2021 〈【離岸風電國產化推手1】CIP砸300億元開發彰化「素海」，從塔架到零件都要MIT〉。「數位時代」，<https://www.bnext.com.tw/article/65237/offshorewind-2021-cip>，2022年8月5日上線。

陳穎峰

- 2021 〈我國能源政策實施政策環評之成效分析：以離岸風電區塊開發政策之政策環評為例〉。《行政暨政策學報》72：159-204。

陳憲明

- 1989 〈臺灣東部漁撈活動的時間地理學研究〉。《師大地理研究報告》15：89-

115。

黃宜衛

- 1999 〈一個海岸阿美族村落的時間、歷史與記憶：以年齡組織與異族觀為中心的探討〉。刊於《時間、歷史與記憶》。黃應貴編，頁485-539。臺北：中央研究院民族學研究所。

黃應貴

- 1999 〈時間、歷史與實踐：柬埔寨布農人的例子〉。刊於《時間、歷史與記憶》。黃應貴編，頁423-483。臺北：中央研究院民族學研究所。

黃應貴編

- 1999 《時間、歷史與記憶》。臺北：中央研究院民族學研究所。

黃馨雯

- 2022 〈【投書】解決再生能源爭議再思考：漁業、環境、綠電共存的发展方式〉。「報導者」，<https://www.twreporter.org/a/opinion-confronting-the-conflicts-of-greens>，2022年12月7日上線。

曾智怡

- 2021 〈離岸風電台灣隊成軍 落實國產化放眼亞洲市場〉。「中央通訊社」，<https://www.cna.com.tw/news/afe/202107050088.aspx>，2021年12月10日上線。

葉卉軒

- 2021 〈沃旭能源汪欣潔：台灣邁向淨零碳排 離岸風電業是關鍵〉。「經濟日報」，<https://money.udn.com/money/story/5612/5766572>，2022年8月19日上線。

彭健禮

- 2015 〈抗議離岸風電機補償不公 漁船出海抗議〉。「自由時報」，<https://news.ltn.com.tw/news/society/breakingnews/1326791>，2021年12月22日上線。

經濟部

- 2021 〈經濟部啟動離岸風電區塊開發選商機制〉。「中華民國經濟部」，https://www.moea.gov.tw/MNS/populace/news/News.aspx?kind=1&menu_id=40&news_id=96475，2021年9月20日上線。

經濟部能源局

- 2022 《110年度全國電力資源供需報告》。「經濟部能源局」，
https://www.moeaboe.gov.tw/ECW/populace/content/ContentDesc.aspx?menu_id=20851，2022年11月9日上線。

管瑞平

- 2016 〈首座離岸風力發電 林全：台灣示範點〉。「中央通訊社」，
<https://www.cna.com.tw/news/aip/201611120138.aspx>，2021年6月30日上線。

歐慶賢

- 2017 《離岸風場與漁業協調及友善漁業空間規劃之研究(II)》。科技部專題研究計畫成果報告。

劉如意、呂欣怡

- 2019 〈雲林縣口湖鄉養殖烏魚子的品質建構歷程〉。《中國飲食文化》15(2)：115-156。

簡旭伸、張怡婷

- 2021 〈工業化濱海社區遷村背後的平滑與條理競逐政治：以高雄大林蒲為個案〉。「2021年臺灣人類學年會」宣讀論文，中央研究院民族學研究所，9月25日。

Adam, Barbara Elisabeth

- 1998 *Timescapes of Modernity: The Environment and Invisible Hazards*. London: Routledge.
2004 *Time*. Cambridge: Polity.

Asher, Kim

- 2021 *A Tale of Two Taiwans - Perspectives from an Offshore Wind Engineer*. *In* *CommonWealth Magazine*, <https://english.cw.com.tw/article/article.action?id=2994>, accessed May 27, 2022.

Awasis, Sakhitowin

- 2020 "Anishinaabe Time": Temporalities and Impact Assessment in Pipeline Reviews. *Journal of Political Ecology* 27(1): 830-852.

Baka, Jennifer

- 2017 Making Space for Energy: Wasteland Development, Enclosures, and Energy Dispossessions. *Antipode* 49(4): 977-996.

Bear, Laura

- 2014 Doubt, Conflict, Mediation: The Anthropology of Modern Time. *Journal of the Royal Anthropological Institute* 20: 3-30.
- 2015 Navigating Austerity: Currents of Debt along a South Asian River. Redwood City, CA: Stanford University Press.
- 2016 Time as Technique. *Annual Review of Anthropology* 45: 487-502.
- 2020 Preface: Chronocracy and Its Anthropological Alternatives. *In The Time of Anthropology*. Elisabeth Kirtsoglou and Bob Simpson, eds. Pp. ix-xvi. Abingdon, Oxon: Routledge.

Blaser, Mario

- 2013 Ontological Conflicts and the Stories of Peoples in Spite of Europe: Toward a Conversation on Political Ontology. *Current Anthropology* 54(5): 547-568.

Bourdieu, Pierre

- 1964 The Attitude of the Algerian Peasant toward Time. The Hague, the Netherlands: Mouton & Co.

Brock, Andrea, Benjamin K. Sovacool, and Andrew Hook

- 2021 Volatile Photovoltaics: Green Industrialization, Sacrifice Zones, and the Political Ecology of Solar Energy in Germany. *Annals of the American Association of Geographers* 111(6): 1756-1778.

Cobb, Hannah, and Jesse Ransley

- 2019 Moving beyond the “Scape” to Being in the (Watery) World, Wherever. *In At Home on the Waves: Human Habitation of the Sea from the Mesolithic to Today*. Tanya J. King and Gary Robinson, eds. Pp. 17-33. Oxford, New York: Berghahn.

Deleuze, Gilles, and Félix Guattari

- 1987[1980] A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia. Brian Massumi, trans.

Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.

Dunlap, Alexander

- 2020 Bureaucratic Land Grabbing for Infrastructural Colonization: Renewable Energy, L'Amassada, and Resistance in Southern France. *Human Geography* 13(2): 109-126.

Durrenberger, E. Paul, and Gísli Pálsson

- 1987 Ownership at Sea: Fishing Territories and Access to Sea Resources. *American Ethnologist* 14(3): 508-522.

Fredriksen, Aurora

- 2019 Encounters in the Ebb and Flood: Knowing Marine Ecologies in the Intertidal Contact Zone. *Environment and Planning E: Nature and Space* 2(4): 761-780.

Gee, Kira

- 2010 Offshore Wind Power Development as Affected by Seascape Values on the German North Sea Coast. *Land Use Policy* 27(2): 185-194.

Gell, Alfred

- 1992 *The Anthropology of Time: Cultural Constructions of Temporal Maps and Images*. London: Routledge.
- 1998 Time and Social Anthropology. *Senri Ethnological Studies* 45: 9-24.

Gray, Tim, Claire Haggett, and Derek Bell

- 2005 Offshore Wind Farms and Commercial Fisheries in the UK: A Study in Stakeholder Consultation. *Ethics Place and Environment* 8(2): 127-140

Haggett, Claire

- 2011 Understanding Public Responses to Offshore Wind Power. *Energy Policy* 39: 503-510.

Harvey, David

- 1989 *The Condition of Postmodernity: An Enquiry into the Origins of Cultural Change*. Cambridge, MA: Blackwell.

2008[2003] 《新帝國主義》。王志弘、王玥民、徐苔玲譯。臺北：群學。

Harvey, Penny

2018 Infrastructures in and out of Time: The Promise of Roads in Contemporary Peru. *In* The Promise of Infrastructure. Nikhil Anand, Akhil Gupta, and Hannah Appel, eds. Pp. 80-101. Durham, NC: Duke University Press.

Heidenreich, Sara

2016 Out of Sight, Out of Mind? Controversy over Offshore Wind Energy in Norway's News Media. *Science as Culture* 25(4): 449-472.

Heoppe, Gotz

2007 Conversations on the Beach: Fishermen's Knowledge, Metaphor and Environmental Change in South India. Oxford, New York: Berghahn.

Hung, Po-yi

2020 Placing Green Energy in the Sea: Offshore Wind Farms, Dolphins, Oysters, and the Territorial Politics of the Intertidal Zone in Taiwan. *Annals of the American Association of Geographers* 110(1): 56-77.

Hung, Po-yi, and Yu-hsiu Lien

2022 Maritime Borders: A Reconsideration of State Power and Territorialities over the Ocean. *Progress in Human Geography* 46(3): 870-889.

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change)

2022 The Evidence is Clear: the Time for Action is Now. We Can Halve Emissions by 2030. *In* Intergovernmental Panel on Climate Change, <https://www.ipcc.ch/2022/04/04/ipcc-ar6-wgiii-pressrelease/>, accessed Aug 19, 2022.

Kama, Kärög

2020 Resource-making Controversies: Knowledge, Anticipatory Politics and Economization of Unconventional Fossil Fuels. *Progress in Human Geography* 44(2): 333-356.

Kirihara, Shinji

2018 Questionnaire Survey on Opinions about Offshore Wind Farms in Fishermen of

Aomori Prefecture, the Northern Part of Honshu Island, Japan. *In* J-STAGE, https://www.jstage.jst.go.jp/article/gre/1/0/1_251/article/-char/ja/, accessed Aug 17, 2022.

Kirtsoglou, Elisabeth, and Bob Simpson

2020 Introduction: The Time of Anthropology: Studies of Contemporary Chronopolitics and Chronocracy. *In* The Time of Anthropology: Studies of Contemporary Chronopolitics. Elisabeth Kirtsoglou and Bob Simpson, eds. Pp. 1-30. Abingdon, Oxon: Routledge.

Knuth, Sarah, Ingrid Behrsin, Anthony Levenda, and James McCarthy

2022 New Political Ecologies of Renewable Energy. *Environment and Planning E: Nature and Space* 5(3): 997-1013.

Krause, Franz

2022 Inhabiting a Transforming Delta: Volatility and Improvisation in the Canadian Arctic. *American Ethnologist* 49(1): 7-19.

Labussiere, Olivier, and Alain Nadai

2018 Spatialities of the Energy Transition: Intensive Sites Making Earth Matter. *Energy Research and Social Science* 36: 120-128.

Lord, Austin, Georgina Drew, and Mabel Denzin Gergan

2020 Timescapes of Himalayan Hydropower: Promises, Project Life Cycles, and Precarities. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Water* 7(6): e1469.

Malinowski, Bronislaw

1927 Lunar and Seasonal Calendar in the Trobriands. *The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland* 57: 203-215.

Marquardt, Jens, and Laurence L. Delina

2021 Making Time, Making Politics: Problematizing Temporality in Energy and Climate Studies. *Energy Research & Social Science* 76: 102073.

Marx, Karl

1972[1852] 〈路易・波拿巴的霧月十八日〉。刊於《馬克思恩格斯選集》第一卷

。中共中央馬克思恩格斯列寧斯大林著作編譯局編，頁603-703。北京市：人民出版社。

Miyazaki, Hirokazu

2003 The Temporalities of the Market. *American Anthropologist* 105(2): 255-265.

Moore, Henrietta L.

2013 *Still Life: Hopes, Desires and Satisfaction*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Munn, Nancy D.

1992 The Cultural Anthropology of Time: A Critical Essay. *Annual Review of Anthropology* 21: 93-123.

Ong, Aihwa

1986 *Spirits of Resistance and Capitalist Discipline: Factory Women in Malaysia*. Albany, NY: State University of New York Press.

Oslender, Ulrich

2019 Geographies of the Pluriverse: Decolonial Thinking and Ontological Conflict on Colombia's Pacific Coast. *Annals of the American Association of Geographers* 109(6): 1691-1705.

Richardson, Tanya, and Gisa Weszkalnys

2014 Introduction: Resource Materialities. *Anthropological Quarterly* 87(1): 5-30.

Rudolph, David and Julia K. Kirkegaard

2019 Making Space for Wind Farms: Practices of Territorial Stigmatisation in Rural Denmark. *Antipode* 51(2): 642-663.

Ryan, Barry J.

2015 Security Sphere: A Phenomenology of Maritime Spatial Practices. *Security Dialogue* 46(6): 568-584.

Sovacool, Benjamin K.

2016 How Long Will It Take? Conceptualizing the Temporal Dynamics of Energy Transitions. *Energy Research & Social Science* 13: 202-215.

Steinberg, Philip E.

2001 *The Social Construction of the Ocean*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Szolucha, Anna

2018 *Anticipating Fracking: Shale Gas Developments and the Politics of Time in Lancashire, UK*. *The Extractive Industries and Society* 5(3): 348-355.

Tamarkin, Noah

2018 *Time and Relational Possibility: Cultural Anthropology in 2017*. *American Anthropologist* 120(2): 305-327.

Thompson, E. P.

1967 *Time, Work-Discipline, and Industrial Capitalism*. *Past & Present* 38(1): 56-97.

Twidell, John, and Gaetano Gaudiosi, eds.

2014[2009] 《離岸風力發電》。國立臺灣大學工程科學及海洋工程系翻譯編輯群譯。臺北：世茂。

Venkataramani, Chitra

2021 *Drawing and Fishing a Salty Shore*. In *Anthropology News* website, <https://www.anthropology-news.org/articles/drawing-and-fishing-a-salty-shore/>, accessed July 20, 2022.

Whyte, Kyle Powys

2021 *Time as Kinship*. In *The Cambridge Companion to Environmental Humanities*. Jeffrey Cohen and Stephanie Foote, eds. Pp. 39-55. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Yenneti, Komali, Rosie Day, and Oleg Golubchikov

2016 *Spatial Justice and the Land Politics of Renewables: Dispossessing Vulnerable Communities through Solar Energy Mega-projects*. *Geoforum* 76: 90-99.