

紀錄片追企鵝 全員隔離42天

BBC《冰凍星球II》走訪18國拍攝2100天 為避免帶病毒到南極 團隊防疫閉關



↑紀錄片捕捉到皇帝企鵝寶寶為求生存，穿過危險的海冰。

→有了循環呼吸器等設備，潛水員能在水下停留更長時間，拍攝豎琴海豹寶寶學游泳。

←無人機高速跟拍雪崩過程。 圖/中央社



【本報綜合外電報導】全球暖化，讓生物賴以為生的冰凍世界逐漸消失；英國廣播公司（BBC）生態紀錄片《冰凍星球II》（Frozen Planet II）本月首播，向人們倡議環保。團隊曾為拍攝一個企鵝鏡頭，全員隔離42天，仍直呼值得，也記錄到暖化導致浮冰過早融解，豎琴海豹寶寶落水夭折、令人痛心的畫面。

《冰凍星球II》總製片人布朗羅（Mark Brownlow）、系列製片人懷特（Elizabeth White）投身生態紀錄片逾18年，兩人日前越洋接受聯訪，聊幕後故事。系列作共6集，耗時3年製作，歷經102次拍攝任務、逾2100天實地拍攝，範圍包括18國寒冷地區、南極洲周圍與太空。

團隊拍到許多大眾無法想像、在寒冷地區生活的物種，如東北虎、鳳頭海雀、麥桿蟲，也縮時記錄格陵蘭島冰川運動和消融場景，甚至北極地區夏季海冰消失過程；片中科學家預測2035年夏季，北極海將成無冰區。

懷特表示，紀錄片工作者必備「耐心」，拍攝工作常因目的地難抵達、自然氣候影響而延宕，例如一個俄羅斯北部拍攝地點，團隊等待

適合的直升機起降時機，等了3周。

高速無人機追雪崩 開創先例

懷特說，新冠疫情也成困擾，團隊被告知絕不能把病毒帶到南極，全組人員在防疫旅館住滿42天，確保沒人染疫才出發，差點趕不上拍攝企鵝寶寶離開巢穴前的鏡頭。

拍攝雪崩時，團隊操作競速無人機，緊跟著滾滾積雪往山下俯衝，最高時速逾160公里。懷特說，這項技術通常用於拍攝滑雪比賽，捕捉雪崩堪稱電視紀錄片史上首次。

團隊利用無人機，拍到14頭虎鯨展開「波浪攻擊」，獵食海冰上的韋德爾氏海豹。多頭虎鯨一起用尾鰭擊碎海冰，將海豹趕下海裡，其他虎鯨再高速遊往海豹攻擊。目前南極半島只有約100頭虎鯨掌握這種捕獵技術，這也揭示海冰消融，虎鯨為求生存，只能用複雜方式覓食，值得觀眾深思。

更讓人心疼的，是格陵蘭島東岸極地的豎琴海豹，牠們於春天生產，岸上浮冰是育兒所，

寶寶只有幾周學游泳，但因氣候變暖，浮冰過早融解，許多海豹寶寶來不及長大，就被風浪吹翻至海裡喪命。布朗羅坦言，看見海豹寶寶落水，讓他們很難受。

海豹悲歌 喚醒大眾環保意識

布朗羅和懷特帶領的紀錄片團隊，在2011年《冰凍星球》首部曲推出時，就已努力倡議、盼外界正視全球暖化嚴重性，但11年過去，環境持續惡化。懷特表示，睽違多年製作續作，有了更多拍攝技術可運用，但也更明確看見冰山崩解、冰蓋退縮。

不過，長期觀察冰山的科學家，告訴布朗羅別放棄希望，「只要我們努力減少碳排放，還有機會保護這些動物」。布朗羅指出，這也是他製作紀錄片的初衷，希望大家共同減少碳足跡。

懷特分享，製作團隊拍攝系列作品後，開始改變消費行為，例如選擇走路上班、使用低碳足跡的商品，一同守護美麗的冰凍世界。

人間福報

The Merit Times

創辦人 星雲大師
發行人 慧傳法師
創刊日：2000年4月1日
第8125號 每份訂價10元
讀者專線：0800-087-828
訂報服務：02-8787-4005



9 771607 978009

星雲大師
《隨堂開示錄》
教育講習 46
度眾與領眾 4-3
詳見9版

新聞提要

2 焦點

央行拉升存準率
房貸息恐提前衝破2%

3 綜合

托育補助提高
準公托收費也漲

統一發票中獎號碼

111年7-8月

特別獎/ 05701942
與上列號碼相同者獎金一千萬元
特獎/ 97718570
與上列號碼相同者獎金二百萬元
頭獎/ 88400675
73475574
53038222
與上列號碼相同者獎金二十萬元

增開陸獎/ 取消增開
號碼末三位與上列相同者各得獎金二百元
前獎/與頭獎號碼末七位相同者各得獎金四萬元
中獎/與頭獎號碼末六位相同者各得獎金一萬元
肆獎/與頭獎號碼末五位相同者各得獎金四千元
伍獎/與頭獎號碼末四位相同者各得獎金一千元
陸獎/與頭獎號碼末三位相同者各得獎金二百元
兌獎日期：
111年10月6日-
112年1月5日

111年5-6月

特別獎/ 46438476
特獎/ 54769852
頭獎/ 17858097
94045042
05236836

增開陸獎/ 取消增開
兌獎截止日：
111年11月7日

氣候賠償案例

澳洲海島原民受害 聯合國裁定須補償

【本報綜合外電報導】聯合國人權事務委員會23日公布裁決，指澳洲未適當保護島嶼原住民不受氣候變遷影響、侵犯他們的權利，坎培拉政府應補償。這項建議不具約束力，但對聲譽的影響舉足輕重。

法新社報導，托勒斯海峽島民（Torres Islanders）2019年投訴，稱澳洲未因應氣候變遷採取行動，如升級島上防波堤、減少排放溫室氣體等。

投訴者是8名澳洲國民和他們的6個小孩，全是低窪小島的原住民。他們主張，天氣變化已直接傷害他們的生計、文化和傳統生活方式；洪水摧毀家族墓地，豪雨使傳統漁撈和農作食物減少。島民擔心，若不緊急行動，居住的島嶼可能在有生之年消失。

聯合國人權事務委員會日前做出開創性決定，認定澳洲在本案中違反《公民與政治權利國際公約

》兩項條款，呼籲澳洲「完善賠償公約權利受侵犯的個人」。

不只在澳洲，世界上富裕國家大量使用化石燃料，窮國卻承受氣候危機，環保人士倡議，富國應補償開發中國家。

法新社報導，目前各界偏好使用「損失與損害」償付一詞來形容這項概念，但一些倡議人士希望將這項議題進一步塑造成「氣候賠償」（climate reparations）。

這種想法可回溯至數十年前，起初推動者是易受海平面上升影響的小型島國，但今夏巴基斯坦今夏造成近1600人死亡的洪患，為此想法再添動力。

倡議者指出，南方世界（Global South）最易承受災變的國家，最不用為氣候變遷負責，例如巴基斯坦排放溫室氣體占全球1%以下，20國集團（G20）排放量卻占了全球8成。



富國、富人應付出「氣候賠償」的概念近年發酵；圖為社運人士24日封鎖法國一個碼頭，對停泊該處的超級遊艇主人的「氣候犯罪」發起抗議。 圖/法新社