

環保月報

2024 年 02 月號

環保月報

—2024 年 02 月

上人開示

證嚴上人開示：「有一段時間，不管是屏東還有臺北，你們都知道有老師講故事，那段時間，孩子所受的教育很普遍，一路一路，老師、學校這樣普遍去講靜思語。.....(詳閱請點)



環保新知

- 地球熱翻天 2023 年史上最熱「每一天」都比工業化前熱 1°C 以上
- 2023 年 20 大極端氣候災難遍布六大洲 近半是風暴造成
- 省去通勤時間 遠距工作真的減碳嗎？



看見菩提身影

獲得 2021 年度【台灣醫療典範獎】殊榮的紀邦杰醫師，行醫逾 50 年，默默守護在地市民健康外，更是街友心目中的良醫.....(詳閱請點)

好話教善 育才淑世



2024-01-16 慈濟基金會

證嚴上人開示：「有一段時間，不管是屏東還有臺北，你們都知道有老師講故事，那段時間，孩子所受的教育很普遍，一路一路，老師、學校這樣普遍去講靜思語。一大早要上課，黑板的上面就寫一句靜思語，跟學生說話，那段時間真的是孩子受益很多。」

【證嚴上人行腳 1 月 13 日北區溫馨座談開示】

「善惡拔河，善的跟惡的這樣拉，肯定善的人多，力量就大；若是惡的人多，力量更大。因為善的人總是比較溫和，惡的人力量比較激烈，所以同樣的人要拉，一定會被惡的拉過去，因為善的人不競爭，不爭。這種不爭的力量，因為沒提起，所以都會比較小，就會被他拉過。」

證嚴上人第二梯次歲末祝福行腳，1 月 13 日於臺北新店靜思堂與北區慈青、慈誠懿德會、教師聯誼會進行溫馨座談。上人開示時表達他對未來社會的憂心，若是善人不夠多，容易被牽引往不好的地方，導致社會的不安。

「我們要知道，現在的社會，我們若沒有看清楚就是『退者無言』，真假力大，如果我們再不說話，力更大。這個社會，我會很擔心，因為未來青少年人他們到底是要往何去？我們過去身為教育的人，雖然是說退休，應該退休更需要發揮你們的力量，因為你們的年齡還有很大的力氣，而且還有很成熟的思想，這種成熟的思想也曾經受到『靜思語』薰陶，應該就在這個時候，我們更需要挺身而出。」

靜思晨語啟善心 身教言教育棟梁

現在的青少年，不僅是社會未來的棟樑，他們更是我們的晚輩，這個地球、這個社會是他們要共生共息的的地方，我們若沒有趁著此時負起責任，把環境維護好，未來他們的生活將會是什麼樣的景況？

「這一代他們現在正需要學習，要學習成熟，要讓他們成熟些。儘管他們也都叫做『慈青』，慈青在他們讀書的時代是慈青，不過他們畢業開始職業、家業。他們沒有這樣『靜思晨語』的群，這種好話沒有因緣一直說，慢慢就會忘掉，脫離這樣的環境，他們就慢慢忘記。我們也沒有積極，所以變成了好的衰退，就是好話不講、好事不做，不斷說好話，就不斷身心有好念，有好的念，身心有好念，很自然地就會身體力行。」

上人期待教聯會的老師們，要重新深入「靜思語教學」，透過「靜思語」結合自己的身教與言教，讓這群未來的主人翁能有正確的人生方向。

「我自己天天都是自我覺悟，常常都跟他們說，我早上說了什麼？我會問他們，早上好像有人跟我說什麼話？我真的要問他們，真的記憶在退了。所以自

己會想說，記憶退，我現在要堅持，不要讓它糊塗掉，(記憶)雖然會退，但是我要趕快要問，我早上跟誰說話？我今天又有什麼事？這種不斷會問大家，把我的記憶再叫回來、再叫回來，所以這都是人生的自然法則，就是會有這樣。」

以愛消恨植善苗 身口意念正道行

上人經常以「合」來提醒大家，人跟人一個口，人人共一心、說好話，這個社會才會祥和平靜。

「看到余居士(余自成)，他去土耳其，我也是拜託他說，那裡的孩子要好好教，我們用愛給他灌溉，讓那些孩子心中有愛，若是沒有，在那個的環境，總是，都是難民。那些孩子，敘利亞的逃難者，他們總是心中會有一種恨，這種恨的記憶在心、在腦裡，那種報復，就會有暴力。所以在那裡，我們也要儘量把『靜思語』傳過去。」

敘利亞難民孩童，在土耳其胡光中師兄、周如意師姊夫婦，以及余自成師兄的陪伴下，一一把孩子們從工廠裡帶回來讀書，從教育著手培養他們的善與愛，讓他們在愛的環境中長大，未來也成為利益社會的有用之人。

「有一天我看到了竹筒，大家要下課，孩子銅板一個一個在丟，其中有一位孩子，用一張白紙，寫，摺一摺就丟下去。(胡)光中就去問說：『你怎麼會用白紙？』他說：『我那裡有五塊錢。』『你用紙啊！』他說：『因為我現在沒有錢，我只有我的心念。』小孩子這麼小！」

老師們若能經由說「有愛」的方式，啟動他們助人造福的因緣，讓他們心中的善苗也能發芽茁壯，用愛行蘊於人間社會。

「有一段時間，不管是屏東還有臺北，你們都知道有老師講故事，那段時間，孩子所受的教育很普遍，一路一路，老師、學校這樣普遍去講靜思語。一大早要上課，黑板的上面就寫一句靜思語，跟學生說話，那段時間真的是孩子受益很多。」

曾經在屏東有一個家庭，家中父母經常吵架。孩子在學校接受靜思語教授，知道要「口說好話」，回家就寫了一張紙條：「口說好話，心想好意。」孩子將這張紙條貼在媽媽的衣櫥上、爸爸的書桌上，以及他們的床頭上。

「爸爸看到孩子的媽媽，就說：『你孩子又在貼符了。』到處都貼一張。媽媽就說：『這個符還真有用。』所以本來一句很暴力的話要說，變成很幽默的，你孩子，我的孩子，你們的孩子。總是這樣，我們的孩子，那個孩子可以用文字，跟父母說你們的身教就是教我，所以我的老師教我『口說好話』，你們開口傷人，口吐毒蛇。這些都在寫，父母也無形中讓孩子教育過來。」

溫故知新正方向 慧命傳承作典範

如何把教聯會重新組織起來？上人期待教聯會的老師們「溫故知新」，再次提起靜思語教學來引導孩子正確的方向，同時也希望慈青同學盤點自我生命價值，雖然年輕人難免有叛逆的時候，但遇到什麼樣的老師？聽到什麼樣的好話？而翻轉了人生的方向，彼此分享來帶動大家「慧命傳承」。

「我們幾位教聯種子，我們再去箍一下，我們這個時代，總是要讓它繼續。教育的價值觀我們盤點一下，留住了菁華，我們那個時候靜思語如何教育？有什麼樣頑固的學生或者家長，他有這樣的故事，回憶一下，這都是生命的歷史。

人人都有生命的歷史，過去了，都叫做歷史，現在回憶一下，文字留下來，我們來出版。」

每個人都是一部值得借鏡的大藏經。透過分享自己的生命歷程，不僅是為慈濟留下完整的文史紀錄，見證臺灣的歷史發展，也讓大家能夠互相學習、彼此警惕。

「這留得人間的價值。我無以回報，唯有用這樣的方式，讓他們的生命歷史跟他們好家庭的典範， 這樣留史人間，留歷史在人間，期待慈濟好好地來編書，現在就是要編書、要出版，要編出了真實的故事，這叫做歷史。要談真說實，談真的、說實在，唯有現在人人可以彼此見證。比如說，我要陳居士 (陳乃裕) 你的先寫，他要寫他的歷史，你們旁邊的老師人人可見證，陳乃裕師兄那個時候就真的是要我們這樣做，他開始人人可見證，這一本書就是很有價值的書，這就是歷史。」

彼此留史，互相見證。上人期待老師們把握生命的菁華，為自己、為慈濟教聯會、為臺灣教育留下深刻的足跡。

「大家一起來，可以寫的人，就要真的自告奮勇。我們有一回《地藏經》在編寫，有一段時間，每一天都有一群、一群在地下室，在那裡編書。類似這樣，我們應該也可以再開始，你們規劃看看.....我是希望真的普遍，普遍讓人家知道慈濟人、慈濟事，慈濟事變成流傳後世，就是一個書庫、一個書庫。我們現在精舍開始規劃要蓋個『靜思閣』，就是完全要把慈濟的歷史都好好保留。」

回目錄

環保新知

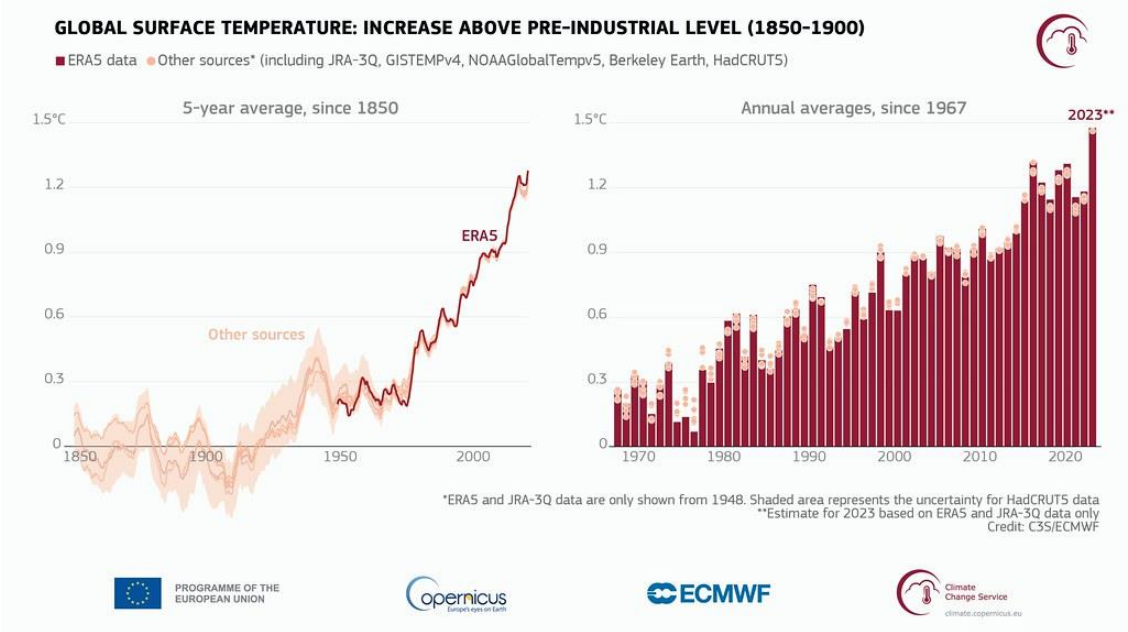
＊ 地球熱翻天 2023 年史上最熱 「每一天」都比工業化前熱 1°C 以上

2024 年 01 月 11 日

資源來源：環境資訊中心綜合外電；謝明珊 編譯；陳文姿 審校

2023 年高溫頻頻破紀錄，不到年底幾乎就能斷定年均溫將破紀錄。1 月 9 日，歐盟氣候監測機構哥白尼氣候變遷服務（Copernicus Climate Change Service, C3S）公布完整數據，證實 2023 年是有紀錄以來全球平均氣溫最高的一年。

根據 C3S，2023 年比起工業革命前已上升 1.48°C，逼近 1.5°C 界線。此外，2023 年也創下「每一天」比前工業時代超出 1°C 以上的紀錄，科學家稱 2023 年是「可怕的先例」。



全球表面氣溫相對於工業時代前（1850-1900 年）的升溫幅度。（左）5 年平均值（右）年平均值。圖片來源：C3S/ECMWF

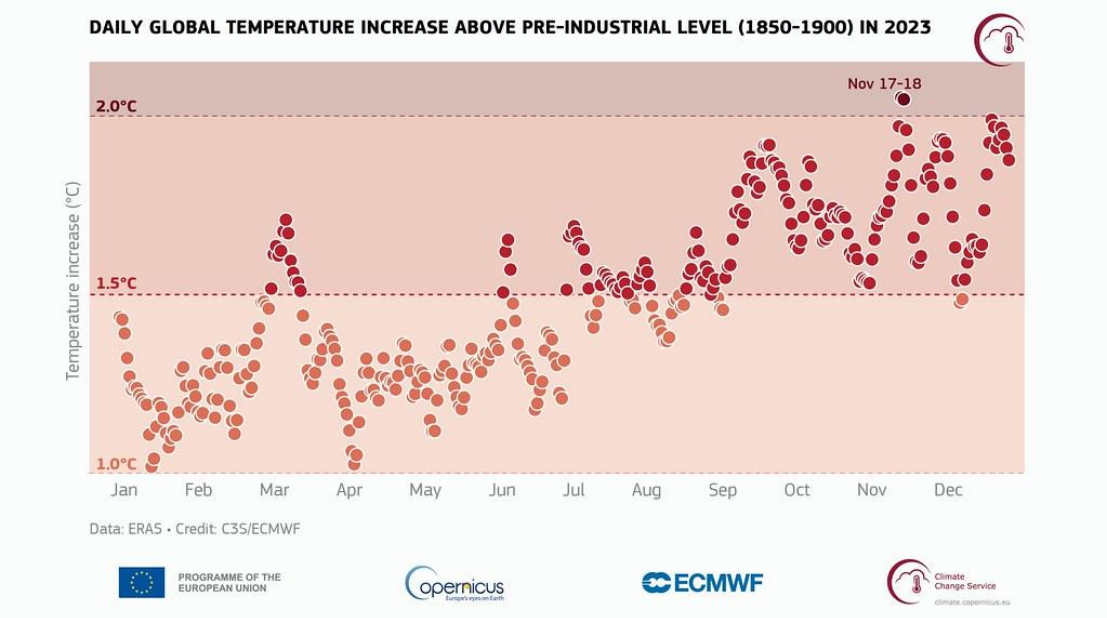
陸地：不僅是最熱一年「每一天」都更熱

工業革命以來，全球溫度呈現上升趨勢。根據 C3S，2023 年全球地表平均氣溫為 14.98℃ ，比上一個高峰 2016 年增加 0.17℃，跟工業化前（以 1850-1900 年當參考值）相比則是升溫 1.48°C。

2023 年不僅平均溫度創下 1850 年有全球紀錄以來的最高溫紀錄，這年的「每一天」都比工業化前的水準超出 1°C 以上。事實上，約有一半的日子超過 1.5°C，11 月甚至有兩次超過 2°C 的紀錄。

2023 年的 7、8 月就時常傳來破紀錄的消息，這是有紀錄以來最高溫的兩個月。一直到年底，12 月也寫下同期最熱月份的紀錄。

全球立下《巴黎協定》，希望將升溫控制在 1.5°C 以下。為此，C3S 特別解釋，2023 年升溫達 1.48°C 不代表超過界限。暖化通常指 20 年以上平均氣溫異常的長期趨勢，但不可忽視的，這是「可怕的先例」。



2023 年每日的全球地表氣溫升溫（相對於 1850-1900 年工業化前氣溫）。資料來源：ERA5 圖表來源：C3S/ECMWF

二氧化碳加聖嬰 海洋也異常

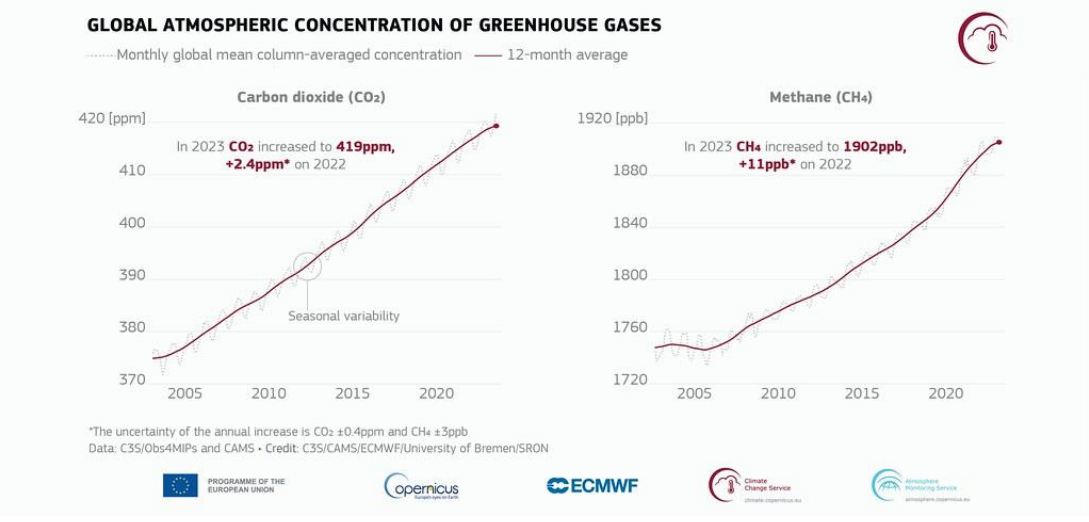
C3S 表示，2023 年大氣中的二氧化碳和甲烷濃度均創新高。二氧化碳達 419ppm，較前一年增加 2.4ppm；甲烷為 1902ppb，增加 11ppb。另一個氣候異常的因素是聖嬰現象。世界氣象組織（WMO）7 月宣告，反聖嬰結束，聖嬰降臨並且會持續增強。

C3S 表示，全球的海水表面溫度（SSTs）從 4 月到 12 月接連創下同期的高溫紀錄。地中海部分地區、印度洋和北太平洋等地均發生海洋熱浪。2023 年 2 月南極海冰面積也創下同期歷史新低紀錄。

「很可能」是 10 萬年來最熱的一年

《路透社》報導，科學紀錄確定 2023 年是 1850 年來最熱的一年，但如果用樹木年輪和冰川中的氣泡等方法研究古氣象的話，則紀錄可以往前推算。C3S 主任布諾坦普（Carlo Buontempo）指出，2023 年「很可能」是 10 萬年來最熱的一年。

《路透社》採訪英國新堡大學（Newcastle University）氣候變遷教授弗勒（Hayley Fowler），他批減少溫室氣體排放的政治意願趕不上暖化速度，這項紀錄凸顯氣候行動「極其緊急」。



全球大氣中二氧化碳(左)和甲烷(右)的平均濃度。資料來源 : C3S/Obs4MIPs、CAMS、GOSAT、GOSAT-2 圖片來源：C3S/CAMS/ECMWF/不來梅（Bremen）大學/SRON

回目錄

* 2023 年 20 大極端氣候災難遍布六大洲 近半是風暴造成

資料來源：2024 年 01 月 02 日

環境資訊中心綜合外電；陳文姿編譯

12023 年結束之際，英國慈善組織發布年度 20 大損失慘重氣候災害報告。榜上排名第一的是 8 月發生在美國夏威夷的野火，超過百人死亡，人均損失 4161 美元(約新台幣 12.7 萬元），災情遠超第二名的「瑪娃」（Mawar ）颱風。

六大洲都有國家上榜，大小國家也都受災，但發布報告的「基督教援助」(Christian Aid) 執行長瓦特（Patrick Watt）指出，災害明顯「對窮國不利」，沒有堅固的房舍、也缺乏防範跟預警能力，災害對他們來說更為嚴重，需要長時間才能復原。



2023 的夏威夷野火造成龐大的性命與財產損失。圖片來源：State Farm（CC BY 2.0）

基督教援助 2023 年底公布的年度 20 大氣候災害是以人均災害損失的金額排名，類型涵蓋洪水、颶風和乾旱。排名前三的是夏威夷、關島、萬那杜。

基督教援助公布的前 10 大氣候災害的地點、類型、人均損失金額分別是（1）美國夏威夷野火，4161 美元（2）關島風暴，1455 美元（3）萬那杜風暴，947 美元（4）紐西蘭風暴，468 美元（5）紐西蘭洪水，371 美元（6）義大利洪水，164 美元（7）利比亞洪水，105 美元（8）秘魯洪水，66 美元（9）西班牙乾旱，50 美元（10）緬甸風暴，41 美元。

11 到 20 名分別發生在智利、海地、墨西哥、美國、中國、秘魯、馬拉威，有些國家不只一項災害上榜。

8 月初的夏威夷茂宜島野火造成 181 人死亡，受到波及的人數高達 7695 人，是美國近百

年來奪走最多人命的野火。5 月襲擊關島的颱風瑪娃影響人數高達 10 萬人。值得一提的是，風暴是最常見的類型，20 大災害中占了 9 個。

無論是大國、小國都無法倖免。基督教援助提醒，美國、中國和墨西哥的人口都超過一億，這些國家也發生人均損失數十美元的災害，看似不多，但這代表全國總損失高達數十億美元。

這些災害遍布六大洲，但瓦特以強調，氣候災害對窮國來說是「雙重不公正」。全球暖化的主要原因是排放溫室氣體，這些地區排碳少，但因基礎建設不足，傷亡更多，也更難復原。

去年聯合國氣候大會（COP28）剛在 12 月落幕。這次會議達成歷史性成果，將「脫離化石燃料」寫入決議，但氣候與能源智庫「非洲權力轉移」（Power Shift Africa）主任艾道（Mohamed Adow）指出，大會未能解決發展中國家缺乏氣候調適資金的問題，這是一大漏洞，明年一定要解決修正，否則這些國家難以抵禦氣候災害。

2023年十大損失慘重氣候事件

資料來源：基督教援助
製圖：吳奇諺
環境資訊中心 Environmental Information Center

排名	國家	災害類型	人均損失(美金)	排名	國家	災害類型	人均損失(美金)
1	夏威夷(美國)	野火	4161	6	義大利	洪水	164
2	關島	風暴	1455	7	利比亞	洪水	105
3	萬那杜	風暴	947	8	秘魯	洪水	66
4	紐西蘭	風暴	468	9	西班牙	乾旱	50
5	紐西蘭	洪水	371	10	緬甸	風暴	41

＊ 省去通勤時間 遠距工作真的減碳嗎？

資料來源：低碳生活部落格 2024/01/02 謝明珊

疫情改變全球的工作模式，最新研究顯示，全職遠距工作者雖然減少通勤的需求，大幅減少碳排放。但這樣的工作模式，卻可能在其他層面增加碳排放，因此我們需要超越「工作模式」的探討，主動在日常生活中，落實更環保的生活方式。

隨著 COVID-19 疫情大流行，遠距工作成為全球不少上班族的生活新常態，然而隨著疫情趨緩，許多大公司紛紛將員工召回辦公室實體上班，或是改為混合辦公的工作模式，如亞馬遜（Amazon）、迪士尼（Disney），以及在遠距工作模式下崛起的視訊會議巨頭 Zoom。不過，這種混合辦公、或是居家辦公（WFH）的工作模式，對於節能減碳究竟是機會還是挑戰呢？



遠距工作在疫情下成為全球不少上班族的生活新常態。照片來源：Gabriel Benois / Unsplash

WFH 逐漸終結？混合辦公模式越來越普及

因疫情緣故，遠距工作模式在全球迅速普及。全球各地的員工普遍都期待更彈性的工作安排。Zoom 身為遠距會議軟體龍頭，曾經發下豪語，「將全力招聘最棒的人才，不考慮地點」，2023 年 1 月底為止，該公司擁有約 8400 名員工，其中超過一半的員工位於美國。

根據《華爾街日報》報導，2022 年 9 月時，Zoom 只有約 1%的員工定期到辦公室上班，而遠端工作的員工則有 75%。這個數字在疫情爆發之前，美國人在家中工作的日子，大約僅佔 5%。

不過近來隨著疫情逐步趨緩，員工也紛紛回到辦公室上班。據《BBC》報導，史丹佛大學（Stanford University）和其他研究人員調查發現，2023 年 7 月美國 Zoom 總部大約有 12%的員工是在家遠距工作，另有 29%的員工則採取混合辦公模式。而 Zoom 也在 8 月份宣布將調整為混合辦公模式，要求住家在一定範圍內的員工每周必須重返辦公室至少兩次。

居家辦公可減多少碳足跡？ 研究：最高可降低 54%碳排

美國國家科學院院刊（PANS）最新研究指出，全職遠距工作者的碳足跡比起到辦公室工作，最高可降低 54%。採取混合工作模式的員工則根據天數而有不同的差異，例如每週在家工作 2～4 天者最多可減少 11%～29%碳排放，主要是因為節省通勤的需求。

不過若是每天僅有一天居家上班，則僅會減少約 2%的碳排，最主要的原因是通勤減少的碳排，可能會和其他非通勤行程、家中能源使用等因素所製造的碳排相抵銷。



採混合辦公的員工可減少 11%～29%的碳排，主因是節省了通勤需求。示意圖。照片來源：okaybuild / Pixabay

據《衛報》報導，並不是所有職業都適合在家工作。康乃爾大學永續工程專家尤峰崎（Fengqi You），同時是該研究報告的共同作者之一，便進一步呼籲企業應該考量到那些一定得實體辦公的工作者，透過更多的節能措施、縮小辦公場域規模或是利用共享辦公空間，來減少辦公室能源消耗。

該研究由康乃爾大學（Cornell University）和微軟（Microsoft）的研究人員共同執行，採用了多組數據（例如微軟自家員工的通勤和遠距工作行為數據）來模擬美國上班族、遠距工作者和混合工作人員的溫室氣體排放預測，同時考察包括辦公室和住宅能源使用在內的五類排放，涵蓋通勤、非通勤旅行、電訊技術設備、辦公室能源效率和住宅能源使用。

鑑於全球碳排放持續上升，若上班族可以從通勤下手，相較起來最高可節省一半以上的碳排放，確實是相當可觀的數字。

在家工作並非等於零碳排

然而，光是降低通勤的碳排放，個人整體的碳足跡不一定會減少。同一份研究指出，遠距工作者休假時旅行量可能會增加，白天更頻繁地開車出門，一天內有多次短途行程。

據《衛報》報導，尤峰崎表示，有人可能會聲稱「我在家工作便是零排放。」但這不是真的，在家辦公確實會減少碳排放，但關鍵是有多大的淨減幅。這麼說的原因是，當人們在家工作時，通常會在社交活動上製造更多的碳排放。

此外，在家裡工作，家中的能源消耗也會隨之增加，冷氣、洗碗機等家用電器使用頻率提高，可是大部分的私人住宅並沒辦法像辦公室一樣做到能源效率最佳化。尤峰崎不諱言，家用小型印表機的能源效率，可能比辦公室印表機還要低。

另一值得注意的趨勢是，遠距工作之後，人們容易搬到低密度的鄉村地區居住，享受更舒適的生活空間，但如果需要從這些地區長途通勤時，通勤的碳足跡就可能增加。



研究指出，在家工作並不代表個人整體的碳足跡會減少，如家中的小型印表機能源效率可能比起辦公室來得低落。照片來源：George Milton / Pexels

真正的減排，有賴全方位的永續生活

遠距工作的確提供了一個減少碳足跡的潛在機會，特別是減少了通勤的碳排放。但單純增加在家工作的天數，並不能保證碳排放的確實減少。更核心的問題是：遠距工作者如何在日常生活中實踐環保。

因此，我們需要將目光從「工作模式」轉向「生活方式」，在日常生活中落實環保。據《科學人》報導，帶著筆記型電腦、騎自行車到咖啡店工作，便是極力減少碳排放的一種工作方式，可見環保不只是一種工作型態，更是一種生活方式。

要真正做到節能減碳，光靠遠距工作還不夠。真正的改變，來自於我們如何實踐更永續、更環保的生活方式。遠距工作只是一個起點，真正的旅程還在前方。

看見菩提身影

老醫師的暖心時光| 紀邦杰 劉增安| 直到最後＆我的幸福經濟學| 看見菩提身影





獲得 2021 年度【台灣醫療典範獎】殊榮的紀邦杰醫師，行醫逾 50 年，默默守護在地市民健康外，更是街友心目中的良醫。走入慈濟參與人醫會，謹守上人「聞聲救苦」的悲願，走入偏鄉義診，數十年來走出多條往診路線，並參與國際義診及救災行列，時時展現「醫者父母心」，為病人提供身心依靠。

「為需要的人多做一點」，紀邦杰歡喜甘願，沒有娛樂、沒有休閒，忙碌生活中不改其志，

診所長期免費為街友看診，對街友的健康和生活都很關照，認為給他們一些溫暖、一點希望，他們就有站起來的力量；更帶動中區人醫團隊長期關懷的同時，常常教育街友學習布施，為自己植福。

如此忙碌的他，感受到能解決人家的痛苦，盡量做到盡職的醫師，做到不能做，生命也因而充實。

另 80 歲的劉增安，是中區人醫會人人稱讚的老醫師，一生克盡其職，進入慈濟，參與義診，發揮良能無私奉獻；多年來晨間薰法香不間斷，聞法入心，更參與環保，醫生人做環保令人折服，但對他而言，做環保人人有責，為了後代子孫就是要做。即使再累也是要做，因為無常何時會來不知道，把握能做就要趕快做，分秒不空過，才不會浪費時間。

他用心投入義診這區塊，希望也能把這份愛傳承出去，因而透過自己的身體力行，期望能感動與帶動更多年輕醫生願意來付出。雖忙又累，但認為在世間能貢獻自己的能力，為什麼要休息？休息只是求自己享受而已，做喜歡的事，不要走錯路，這樣人生比較充實也快樂。

紀邦杰、劉增安兩位老醫師，如何貢獻良能溫暖人心呢？請收看

【看見菩提身影】老醫師的暖心時光/紀邦杰、劉增安/直到最後 2023-11-18

https://www.youtube.com/watch?v=lICboJt7ZC0

回目錄