

科學印證的災難

氣候變化對貧窮社群的影響



2009年5月26日颶風Ali吹襲後，一位孟加拉婦女四出找尋飲用水，暴風和受破壞的堤岸造成洪水泛濫，海水水位上升亦在加劇水患。©Abir Abdullah/Oxfam

氣候變化正在摧毀人們的生活，即使各國領袖同意以最嚴格的方法制止溫室氣體排放，數以億計人民的前景仍然是黯淡的，他們是世界上最窮困的一羣。這份報告綜合了多個貧窮社群因為氣候變化而掙扎求存的故事，再配合氣候變化影響的最新科學數據，解釋氣候變化基本上是人類發展的重大危機。樂施會呼籲世界領袖必須立即行動，對抗氣候變化，以更有效和更徹底的行動去應對這個本世紀最嚴峻的人道危機。

摘要

颶風

在 2009 年 5 月底，當這份報告正在預備之際，Aila 暴風正吹襲孟加拉和印度東部，新聞報導風災釀成 200 多人死亡，當中包括很多兒童，75 萬人無家可歸，360 萬人受到山泥傾瀉、洪水、食水污染和疾病威脅，莊稼和生計被毀。孟加拉 Satkhira 地區是重災區，暴風來襲數個星期前，樂施會在當地一條村落舉行第一次國際「氣候聽證會」，聽取了社區裡 12,000 人講述受氣候變化影響的親身經歷。

當中的 Baburam Mondal 說鹹水侵蝕，摧毀了他的芒果和椰子。Ashoke Kumar Mondal 因為極端的氣候損失了牲畜和家禽。Mahmuda Parvin 在過去兩季都不能夠種植蔬菜。Aila 風暴侵襲之後，樂施會的同工在 Satkhira 找到喪失家園的 Baburam，他在泥濘中翻尋個人物品。Mahmuda Parvin 的家也被洪水沖走，我們遇見他時，他正在高速公路旁找尋食物和食水。

資料來源: 國際樂施會(孟加拉)

「洪水來襲前的一晚，我們去睡覺，第二天醒來到處都是水，我們唯一能夠搶救的只有屋頂。」

Magdalena Mansilla，菲律賓南部 Sultan Kudarat, Lambayong 鎮的老農。在 2004 年和 2008 年，四年內兩次在水災中喪失家園。

氣候變化是實際存在的，而且影響顯而易見。層出不窮的科學預警，所預計的前景大致上是黯淡的。樂施會在接近 100 個國家所得的經驗印證了：數以百萬計的人已經因為急速改變的氣候而遭殃，他們為脫離貧窮所作的努力已經落空。這份報告所載的都是「受氣候變化影響者」的故事。

要訴說氣候變化影響人的故事，我們結合了氣候變化科學家，以及正受氣候變化影響的人們的聲音。2009 年 3 月，2,500 名具領導地位的科學家在哥本哈根開會，提出氣候變化在各個方面的最新研究成果。這份報告以他們公布的數據為基礎，並盡可能根據最新的科學證據，配合樂施會在貧窮社群所採集的第一手故事，整理而成。

每個統計數字背後的生命

「大自然的情況變得更差，人類冒犯了大自然。春天比以前來早了兩三個星期，天氣愈來愈惡劣，常常下雨和下雪，4月底雪才開始融化，5月才下第一場雨，以往從來沒有出現這種情況。」

西伯利亞 Vankarem 徙置區居民 Gregory Rykhtyn

2009年對科學家、商界和政府領袖而言，是「氣候高峰會議」的一年，但這會議亦是從來都沒有讓平民百姓參與的所謂「人民高峰會議」。在氣候變化的重大辯論中，受氣候變化影響的生命往往被忽略。情況猶如法庭在被害一方缺席的情況下，聽取供詞，然後裁決。樂施會在這報告內講述受氣候變化影響的人的故事，就是嘗試在科學與政策的鴻溝之間架起橋樑。在每個統計數字背後，都是有血有肉的個案：

- 2,600萬人已經因為氣候變化而被迫遷徙。
- 在2015年或之前，氣候變化引起的災難，有可能危害到3.75億人。
- 在2050年或之前，每年會有2億人因為饑餓、環境破壞和土地減少而遷移。
- 幾個依靠山水的主要城市會面臨嚴峻的水荒而癱瘓。

本報告亦收錄了樂施會最近一項名為《季節出了什麼問題？》的研究發現，引述全世界正在經歷四季在「縮短」的農民的說話，他們面對「更熱更乾」或「更熱更濕」的日子，不約而同地指出季節的分野正在消失。他們不確定何時是最佳的耕作、播種和收割時間。

此時此刻，氣候變化對人的影響，變得如人們收到裁員通知或收樓通知書般千真萬確，或是像每日少吃一頓飯，又或是父母憂心子女安危般。人們的故事提醒我們，儘管氣候變化的彰明影響已存在四分一世紀，但我們為應對氣候危機成因和影響所作的實在微不足道。

「全球海水位不斷上升，且速度比預期快。我們與其嘗試輕視其影響，不如坦誠地對待這個危機。」

Postdam Institute for Climate Impact Research 的Stefan Rahmstorf教授

最後，報告裡所提及的人物，Magdalena Mansilla 和 Josepah Abellar, Iha 和她的女兒、李壯、Fred Kabambe、Lomaada Nakorilung，他們都在自強不息。人們堅決在氣候變化的影響下求存，透過他們的故事，我們開始意識到氣候變化不單是貧窮人的額外負擔，更會削弱他們對抗貧窮的能力。氣候變化的影響，與現存的社會問題相互影響，令貧窮社群的處境變得更糟糕。

2009年3月

科學確定的損害

25歲的Mukelabai每當看到家裡的物資所剩無幾時，都對曾發生的水災心有餘悸。「我們把所有的孩子放在小艇上，划了約25公里，我們搶救不到自家的農作物，我們沒有食物。什麼都沒得吃。」

贊比亞的Mukelabai Liywalii，她和家人因為水災而逃離家園。2009年4月

科學家從氣候變化中觀察到愈來愈多的證據，顯示大自然的變化和虛耗是因為二氧化碳排放的增加。很多熱帶和亞熱帶地區的貧窮國家，都正在面對專家所觀察和預測到的問題：健康問題、糧食供應、水資源短缺、天然災害、饑荒、旱災和衝突正以驚人的升幅增加。大部份科學家認為限制全球平均溫度上升兩攝氏度是不可能達到的，不是因為我們沒有相應的科技或社會沒有能力，而是科學家不相信政治領袖會真心同意減排。直至目前為止，政治領袖在國際談判中的表現差勁；只有公眾、商界和公民社會合力向他們施加壓力，敦促他們體現政治承擔，才可以扭轉局勢。

控制升溫不超過兩攝氏度的目標，是逾百個政府制訂其策略的基礎，因為工業發達國家認為這是「經濟上可接受」的政策。可是，即使我們達致這個目標，暖化的影響仍然會為6.6億人的未來帶來災難。

世界銀行前首席經濟師斯特恩(Lord Stern)說：「結果很大可能是災難性的」和「21世紀全球暖化速度極有可能超越2.4攝氏度的危險高水平」。德國氣候變化大臣的顧問Hans Joachim Schellnhuber指出，根據新的證據推測，在2100年或之前，在現時這個「一切照舊」的情景之下，全球溫度很有可能增加五攝氏度。在此情況下，Schellnhuber預計世界人口最終會下降至只有10億。

科學研究已確定氣候變化的殺傷力，唯一未確定的是我們願見或忍受氣候變化對人帶來多大的禍害。

饑荒、災難、疾病——「新的常態」

「以往，我們總有三場好好下的雨，現在連兩場都沒有。雨季沒有了，只有颶風來襲。人們一見到雨雲形成，便立刻收拾家當上山逃難。」海地農民Gary Novamn

2009年4月

我們坐視不理的話，世界上最貧窮的國家在過去50年從發展中得來的大部份成果，和為脫貧而作出的努力都將功虧一簣，在可見的將來都不可能恢復過來。

氣候變化對人類最快可預見的嚴峻威脅是加劇饑荒。多種主糧如稻米和玉米對高溫及極端天氣的抵抗力非常脆弱。幾乎所有正在面對糧食不足的國家，都是受氣候變化影響衝擊最大的地區。

氣候變化對人類健康有駭人的多方面影響。氣候變化將由食水和昆蟲傳播的疾病由熱帶地區蔓延開去，令數以百萬計從未聽過這些疫症的人民受到感染。在炎酷的天氣之下，人民難以長時間工作，他們另一個選擇

是為生計而賠上自己的健康。

與氣候有關的**災害**正以驚人的頻率增長，如將**1975年至2008**年間所錄得的災難圖表線延長，可以推算到**2030**年，我們將會經歷比現時多兩倍的災害。

水資源短缺是當前一大大挑戰，多個分別依賴喜馬拉雅山脈和安第斯山脈冰川的主要城市，將會在數十年內嚴重缺水。

很多人因為氣候而**遷徙流離**已是不爭的事實，人民的生計、社區和文化被毀；婦女孤立無援，留守在家處理農務和看顧兒女。多國政府關注到，隨著水源短絀，各國為爭奪水源而發生紛爭，氣候變化將會觸發更多國家之間的衝突。

停止破壞 立刻救亡

「氣候變化令人道危機倍增，且是窒礙發展的最大威脅之一：非洲地區的**53%**災害與氣候變化有關，有三分之一的非洲人民住在乾旱的土地上。**2020**年之前，非洲水耕農作物的收成將會下跌**50%**。」

Balgis Osman Elasha
博士，環境及天然資源高級委員，蘇丹，哥本哈根科學會議，**2009**年**3**月

我們必須停止破壞並立刻救亡。**2009**年**12**月，各國政府將會在哥本哈根開會，簽署對付氣候變化的協議。這項協議必須確保**2015**年前全球碳排放量達到高峰後轉趨下滑。富裕國家必須承諾在**2020**年前將排放量在**1990**年的水平上減少起碼**40%**，而全球須在**2050**年前在**1990**年的水平上減排至少**80%**。

另有一項同樣重要而必須立刻作出的行動：發展中國家需要最少**1,500**億美元去應付氣候變化的影響，並繼續邁向低碳發展。

可是，當今大部份政府都沒有行動和決心去達到這目標。事實上，協助發展中國家應對氣候變化所需的**1,500**億美元，大約相當於**2008**年底金融風暴期間，用作拯救**AIG**一間公司所花費的金額。

適應氣候變化，不單在道德上正確無誤，也是經濟上的明智決定。發展得愈完善的國家，愈有能力妥善地對付環境災害和從災害中復元過來。要協助窮人對付氣候變化帶來的傷害，已經有現成可行，且行之有效的辦法。世界需要明智的投資策略，為市場運作、供應鏈、消費者和供給者提供保障。我們需要制止由不公平和苦難帶來的憤怒與絕望。這是對人類、國家資本和可持續將來的一種投資。

沒有放棄的理由

「當我們快要渴死時，有錢人還在泳池暢泳。我們沒有廁所，我的孩子沒有洗澡的機會。我不能煮食，我不能清洗地上的污垢。最糟糕的是，我們幾乎沒水喝。」

墨西哥城的 Graciela Martinez，八名子女的母親
2009年4月

氣候變化對貧窮社群的影響，是這個年代最無奈的諷刺。富裕國家透過燃燒化石燃料在發展經濟的過程中致富，但他們受氣候變化的影響最小。南北兩極、熱帶地區、海洋和大範圍的土地各有不同的暖化速度。在溫帶地區，舉例說，富裕國家的人可以用財富去作自我保護，令問題得到緩衝；氣候變化甚至為他們帶來短時間的溫暖和有利的天氣。然而，在人口眾多的熱帶地區，大部份人生活在貧困之中，他們受著氣候變化的打擊，並且首當其衝。

氣候變化對於生活在富裕國家的一般人民尚未構成嚴重問題。在美國最近一項民意調查訪問人們最關注事件，結果顯示氣候變化列在第20位。樂施會認為，氣候變化理應是每一個人最關注的議題，因為我們有能力緩減問題。雖然科學共識有時欠缺焦點或不明確，但科學論述肯定：我們這一刻才行動，幾乎是為時已晚，但總不算太遲。我們的政治領袖必須下定決心，採取行動。

樂施會要傳達的訊息是：切勿放棄。告訴世界各國的領袖，你要公平和安全的未來。富裕國家必須立即減少排放，並且提供方法讓發展中國家朝向低碳發展和應付氣候變化的禍害。氣候變化的成本不是用金錢衡量的，而是人命和人的發展機會，我們已經為此付上沉重的代價。

©國際樂施會 2009年7月出版

This paper was written by Alex Renton, with much help from Matt Grainger, Anna Mitchell, Frida Eklund, Rob Bailey, Steve Jennings, and John Magrath. Thank you to the European Press Agency (EPA) for kindly donating images for this paper. It is part of a series of papers written to inform public debate on development and humanitarian policy issues.

The text may be used free of charge for the purposes of advocacy, campaigning, education, and research, provided that the source is acknowledged in full. The copyright holder requests that all such use be registered with them for impact assessment purposes. For copying in any other circumstances, or for re-use in other publications, or for translation or adaptation, permission must be secured and a fee may be charged. E-mail publish@oxfam.org.uk.

For further information on the issues raised in this paper please e-mail advocacy@oxfaminternational.org.

The information in this publication is correct at the time of going to press. We have made reasonable efforts to contact the copyright-holders of the images and graphics used in this paper, and have acknowledged where we have the information.



Oxfam International www.oxfam.org

Oxfam International is a confederation of thirteen organizations working together in more than 100 countries to find lasting solutions to poverty and injustice:

Oxfam America (www.oxfamamerica.org), Oxfam Australia (www.oxfam.org.au), Oxfam-in-Belgium (www.oxfamsol.be), Oxfam Canada (www.oxfam.ca), Oxfam France - Agir ici (www.oxfamfrance.org), Oxfam German (www.oxfam.de), Oxfam GB (www.oxfam.org.uk), Oxfam Hong Kong (www.oxfam.org.hk), Intermon Oxfam (www.intermonoxfam.org), Oxfam Ireland (www.oxfamireland.org), Oxfam New Zealand (www.oxfam.org.nz)
Oxfam Novib (www.oxfamnovib.nl), Oxfam Quebec (www.oxfam.qc.ca)

The following organizations are currently observer members of Oxfam International, working towards possible full affiliation:

Fundación Rostros y Voces (México) (www.rostrosyvoces.org)

Oxfam India (www.oxfamindia.org)

Oxfam Japan (www.oxfam.jp)

The following organization is linked to Oxfam International:

Oxfam International and Ucodep Campaign Office (Italy)

Email: ucodep-oi@oxfaminternational.org

Please write to any of the agencies for further information, or visit www.oxfam.org.

Email: advocacy@oxfaminternational.org