

# 1

## 素食抗暖化—新世紀飲食觀

英國牛津大學生理學博士／國防醫學院藥理學科副教授／羅時鴻

### 21世紀人類健康最大威脅—氣候暖化

2009年五月「刺絡針」(The Lancet)以罕見、大篇幅的四篇專刊，發表「21世紀人類健康最大威脅：氣候暖化」的主題報導。這篇長達70多頁的報告，呼籲全體醫護人員，應該重視氣候暖化問題。此權威期刊開宗明義的指出：「氣候變遷將會在下個十年，影響到大眾的健康，且使數十億人口的生命及福祉，暴露在高度風險中。」<sup>1-4</sup>

與美國前任副總統艾爾·高爾 (Al Gore)，同獲2007年諾貝爾和平獎的跨政府氣候變遷小組 (Intergovernmental Panel on Climate Change; IPCC)，呼籲世人重視氣候暖化這個緊急情況。該小組的主席帕卓里博士 (Dr. Rajendra Pachauri)，在2008年元月15日記者會上，大聲明確地疾呼：「不吃肉、騎腳踏車、少消費，就可協助遏止全球暖化。」同時，國內、外也有很多的民間及政府團體，開始以「素食」的行動來抗暖化。例如：比利時北部城市「根特」市 (Ghent)，2009年5月開始，要求居民每週四固定一天的「蔬食日 (Donderdag-Veggie Dag)」活動，成為全球第一個全市居民每星期至少吃素一天的城市。<sup>5-6</sup>

### 氣候變遷進入紅色警戒—2012年前沒有行動，就太晚了

由「全球人道論壇」(Global Humanitarian Forum)委託製作的研究報告，於2009年5月指出，目前氣候變遷每年影響3億人，10年內影響人數將達6億。因全球暖化所造成的經濟損失，每年也高達1250億美元，遠超過先進國家提供的援助金額。另外，氣候變遷帶來的飢荒、疾病、自然災害，每年奪走31萬人命！前聯合國祕書長安南表示：「氣候變遷是本世紀人類，面臨到最大的人道危機，全球影響人數難以計量。其中受害最深的，都是原本就很貧窮的人；然而，他們卻都不是造成氣候變遷的主要元凶。」聯合國跨政府氣候變遷委員會主席帕卓里博士，在2008年說：「假如在2012年前沒有任何行動的話，就太晚了。接下來的兩、三年是決定我們未來的關鍵時刻。」<sup>6</sup>

### 畜牧業對環境所造成的主要影響

#### 影響1：產生大量溫室氣體 (畜牧業溫室氣體排放量佔全球51%)

1. Lancet 2009; 373: 1659-63.

2. Lancet 2009; 373: 1663-68.

3. Lancet 2009; 373: 1669-92.

4. Lancet 2009; 373: 1693-1733.

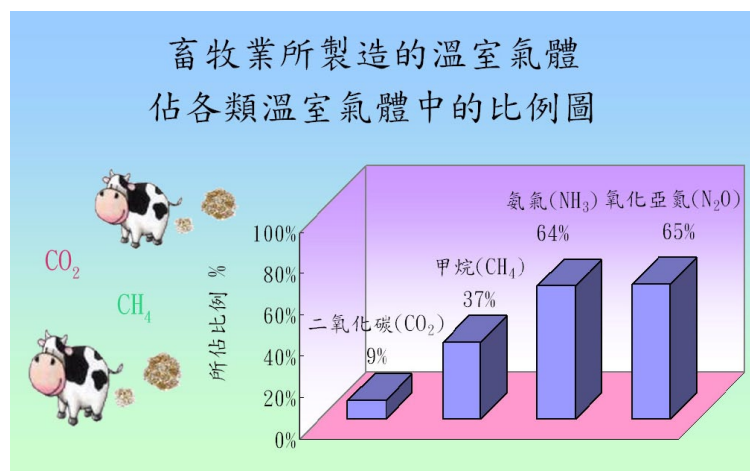
5. Intergovernmental Panel on Climate Change (<http://www.ipcc.ch/>)

6. <http://news.bbc.co.uk/2/hi/europe/8046970.stm>

7. Livestock's Long Shadow - Environmental Issues and Options, by the Food and Agriculture Organisation of the United Nations, 2006. (<http://www.fao.org/docrep/010/a0701e/a0701e00.HTM>)

8. Livestock and Climate Change. [http://www.worldwatch.org/files/pdf/Livestock and Climate Change.pdf](http://www.worldwatch.org/files/pdf/Livestock%20and%20Climate%20Change.pdf)

2006年，聯合國糧食及農業組織(Food and Agriculture Organization, United Nations; FAO) 出版「畜牧業巨大的陰影」(Livestock's Long Shadow) 的評估報告白皮書，書中指出：「畜牧業產生的溫室氣體，佔全球人為溫室氣體總量的18%（按照CO<sub>2</sub>當量計算），比起所有飛機、船舶、車輛等交通運輸業所佔的14%還要高」。而最近2009年10月，看守世界研究中心 (World Watch)首席環保顧問Robert Goodland和Jeff Anhang，所發表的研究報告指出：「之前聯合國糧農組織(FAO)，嚴重低估畜牧業產生的全球人為溫室氣體，經過科學方法的嚴格精密換算後，發現畜牧業及其副產品，每年製造三百二十六億噸碳排放量，佔了全球溫室氣體總排放量的51%。」<sup>7-9</sup>



### 影響2：破壞雨林與生態 (一個漢堡犧牲6平方公尺雨林)

每消費一個漢堡，就有6平方公尺的雨林要被夷為平地，以種植牧草餵牛。由於肉品的需求不斷增加，預估2050年畜牧業將是現有的兩倍。<sup>9-12</sup>

### 影響3：浪費水資源 (畜牧業消耗全球50%用水)

根據聯合國糧食與農業組織估計，若包含種植飼料所消耗的水，**畜牧業消耗全球50%的用水量**(包括飲用水、清潔用水)。所以如果我們能放棄一磅牛肉或四個漢堡，那相當於六個月洗澡水的水量將被保存，不被畜牧業所消耗。換句話說，素食者每天只用1千至2千公升的水，而肉食者每天要用5千公升(1千1百加侖)的水。<sup>9-12</sup>

### 影響4：污染河川、水源及使土地貧瘠 (畜牧業損耗85%的表土)

畜牧業除了會消耗地表的水源，更嚴重的是，畜牧業是造成土壤貧瘠及水

9. ([http://www.suprememastertv.com/tw/bbs/board.php?bo\\_table=sos\\_main\\_tw](http://www.suprememastertv.com/tw/bbs/board.php?bo_table=sos_main_tw))

10. 不願面對的真相 (<http://www.uip.com.tw/ait/>)

11. Youtube- Devour the Earth (<http://www.youtube.com/watch?v=0b2k98YLSnk>)

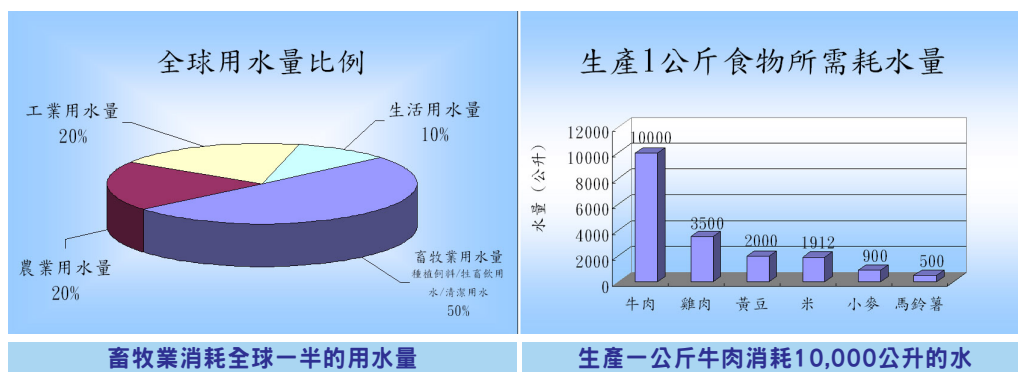
12. Meat the Truth (<http://www.meatthetruth.nl/index.html>)

13. 新世紀飲食」(Diet for a New American)，琉璃光出版社出版，作者約翰·羅賓斯 (John Robbins)

14. <http://myweb.nutn.edu.tw/~hycheng/4policy/A211.pdf>

15. A Delicate Balance - the Truth (<http://www.adelicatebalance.com.au/trailer.html>)

16. 全球暖化~台灣不願面對的真相(天下雜誌網站) ([http://ad.cw.com.tw/cw/taiwan\\_warm/intro.htm](http://ad.cw.com.tw/cw/taiwan_warm/intro.htm))



源污染的最大禍首，其所產生的氨氣(NH<sub>3</sub>;阿摩尼亞)佔全球排放量的64%，也促使酸雨的形成。

聯合國多篇報告指出：我們生產的抗生素，有50%是用於畜牧業的動物，而生產的殺蟲劑，有37%是用來加強牧草的產量；這些因畜牧業需要而使用的抗生素、殺蟲劑、荷爾蒙，與大量的動物排泄物，所造成水資源的污染更是世界各國頭疼的問題。巴西雨林被砍伐越來越嚴重，只是為了圈養食用動物。在美國，表土損耗的原因中，有85%與畜牧業有關<sup>9-12</sup>。

#### 影響5：消耗能源、浪費糧食 (全球有1/3穀物被用來餵養牲畜)

肉類是高碳飲食。生產1磅牛肉所需的石油，可用來生產40磅的大豆。如果全人類都是肉食者，石油儲存量將於13年內用完。但如果全人類都是素食者，能源危機將是260年後的問題<sup>13</sup>。

現今全球有三分之一穀物及超過90%的大豆，是被用來餵養牲畜，而這些畜牧飼料足以餵飽20億人口。下面的兩個實際例子，更可讓讀者對於肉食是浪費糧食的事實，印象更深刻：在美國，如果一年少消耗10%的肉類，就可以釋放出1200萬噸穀類給人類食用，這個食物量可以餵飽6000萬人；如果美國人平均每週只要吃一次素食，每年就可以拯救1600萬挨餓的人<sup>9-12</sup>。

#### 影響6：海洋生物鏈的瓦解 (過度捕魚已使70%魚類族群衰竭)

聯合國糧農組織 (FAO) 指出，過度捕魚的現象，已使全球15個重要漁區中的11個區，70%重要魚類族群衰竭，下降數量更高達10萬公噸之多。根據統計，拖網影響的範圍，比全世界每年「完全砍伐」的森林面積大150倍<sup>14</sup>。美國消費者聯合會發現，魚類含有其它有毒化學物，諸如DDT、戴奧辛、殺蟲劑、毒殺

17. <http://tw.news.yahoo.com/article/url/d/a/071214/19/pyo0.html>

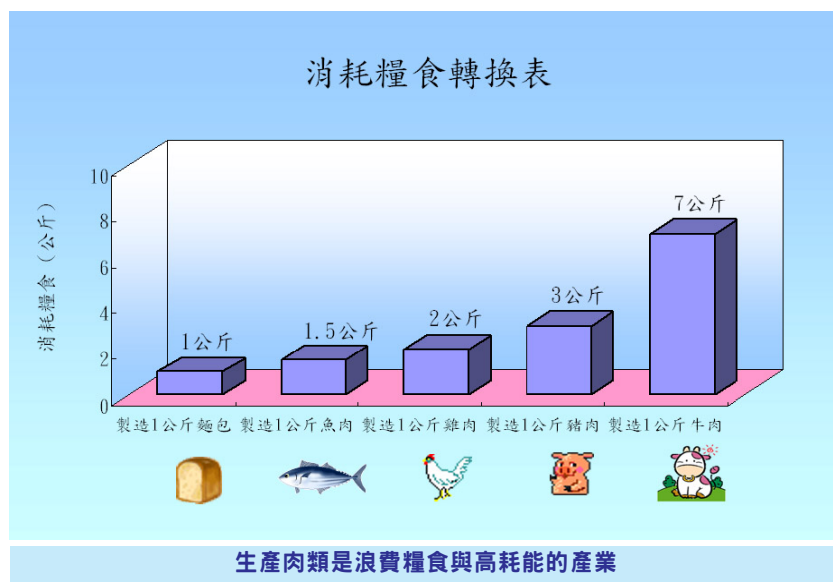
18. <大紀元>新聞報導 2008-09-24台灣海平面上升的省思.  
(<http://news.epochtimes.com.tw/8/9/24/94649.htm>)



體壇素食菁英

亞歷山大·達格(Alexander Dargatz)

德國健美冠軍兼醫師



(1公斤不同肉類和麵包在生產過程中所消耗的糧食比較表。以一公斤麵包為比較基準。)

芬、農藥、六氯苯、防蟲劑、含氮化合物等等。這些化學物質都是致癌物，也會造成腎臟損害、神經系統傷害、心智發展異常、胎兒受損及生育障礙<sup>15</sup>。

### 結論：蔬食是最迫切、有效的抗暖求生之道

根據聯合國的報告，過去一百年來，全球暖化使平均氣溫增加了0.6度，台灣的平均溫度卻增加了1.3度，是全球平均值的兩倍。再以二氧化碳排放量來看，2007年台灣更排名全球第13 (每人平均一年排12公噸)，是全球平均值的三倍，而排放量的年成長率，更高居全球第一<sup>16</sup>。對於這種羞於見人的統計數字，在在都督促著我們，應該更積極去解決暖化的問題，以免淪為「環境難民」外，背上千古的罪名！

更嚴重的是，美國航太總署 (NASA) 的氣象學家表示，北冰洋的融冰速度大大超越以往的預測，可能導致在2012年出現無冰狀態<sup>17</sup>。而中研院地球所汪中和教授在紀錄片<正負二度C>中表示，台灣在全球暖化中受災，被名列在第一批的氣候難民。如果北極冰融海平面上升六公尺後，台灣將喪失11%的土地。國內學者也曾模擬，當海平面上升6公尺時，全台灣海拔100公尺以下的土地，將有25%遭淹沒，「環境難民」將高達587萬人。



**體壇素食菁英**

艾琳娜華倫契克(Elena Walendzik)  
德國羽量級拳擊冠軍兼牙醫師

未來掌握在我們手上，只要每個人力行環保、蔬食減碳，並督促政府更積極的去擬定治標(如：鼓勵民眾節能減碳)及治本(例如：提供牧場轉型補助金、鼓勵農作和發展有機農業、學校及公家機關提供素食營養午餐)政策，那麼大地之母的明天才會更好！

## 聯合國急切呼籲，全球邁向無肉無奶飲食

UN urges global move to meat and dairy-free diet

根據聯合國今天發表的報告：為了拯救地球免於飢餓、燃料匱乏、及氣候變遷所帶來最嚴重的影響，全球改採純素飲食(vegan)至關重要。

聯合國環境規劃署(UNEP)，永續資源管理跨國專家委員會發表報告：全球的人口預估將於2050年前成長為91億，而嗜食大量肉類奶類的西方飲食，是無法讓地球永續生存的飲食習慣。

這項報告表示：「人口增加帶來越來越多的肉食消費，而農牧業對環境帶來的衝擊，預料將大幅地增加。不像石化燃料，農牧業不容易有替代方案：人都得吃東西。所以，如果要減輕農牧業對環境帶來的衝擊，唯一可行的辦法，只有靠全世界大規模的飲食改變，不吃動物產品。」

愛德格·赫衛區(Edgar Hertwich)教授是這份報告的主要作者，他表示：生產動物性產品對環境造成的傷害，比生產建築材料，像砂子、水泥、塑膠跟金屬等都來的大。生產生質物還有穀物來餵養動物，跟燃燒石化燃料一樣危害劇烈。

聯合國報告的這項建議，也呼應了去年史登爵士所提出的忠告，史登爵士是前英國工黨的氣候變遷經濟顧問。他呼籲大家蔬食是對地球比較友善的飲食，聯合國跨政府氣候變遷小組的主席，帕卓理博士也大聲疾呼，要採行一週一素來抑制排碳。

報告指出，農牧業生產，特別是肉類及乳製品，消耗全世界70%的淡水資源、38%的土地資源、排放全球19%的溫室氣體。這項報告於禮拜六，在聯合國世界環境日同時發表。

聯合國的報告表示，我們必需減少食用動物性產品。才能讓世界免於遭受氣候變遷的嚴重衝擊。

(摘譯自2010.06.02英國「衛報」)

<http://www.guardian.co.uk/environment/2010/jun/02/un-report-meat-free-diet>



體壇素食菁英

卡爾·劉易士 (Carl Lewis)  
美國九次奧運田徑金牌得主