弟子規種子教師研習營二—新世紀健康飲食　　周泳杉老師主講　　（第五集）　　2007/7/10　　台灣中壢善果林
檔名：52-229-0005

剛剛提到，我們不但對於疾病有些錯誤的認知，而且可能對我們的飲食了解得也不足，這裡舉幾個例子來跟大家分享。第一個白糖，我們在攝取白糖的時候可能沒有警覺，其實白糖沒有什麼好處。白糖除了傷害我們的牙齒健康，掠奪我們體內的維生素Ｂ之外，還會破壞我們體內新陳代謝，對神經系統有傷害的影響。我們看到現在的孩子很調皮，為什麼？可能因為糖吃得太多；孩子脾氣很暴躁，容易感冒，都可能是因為糖攝取太多。再來成年人可能情緒比較低落，或者是容易緊張，比較亢奮，為什麼？可能也是因為糖吃太多。所以白糖唯一的作用是燃燒體內的養分，使我們的免疫系統降低而已，它沒有什麼好處的。

我們看到糖之外，還想到一些人工的香精，還有人工的色素、以及一些人工的防腐劑。這些香精、色素、防腐劑還有糖分，對於兒童的過動是有影響的。諸位老師，我們來想一下在小時候，我記得我小時候很乖，不是很調皮的孩子，可是長大之後，我慢慢聽到很多人講孩子很過動，有的孩子很難管、很難教。當然跟我們現在的社會結構有關係，可是也不能脫離跟飲食有關係。當我們把糖分、人工香精、人工色素拿掉的時候，在美國就做了這樣的實驗，當把這些東西拿掉之後，百分之七十九的兒童過動得到改善。這讓我們嚇一跳，就是說竟然兒童的過動跟這些東西有關。所以真的，小孩子不要讓他吃太多這些東西。有感化院做這樣的研究，這也是美國的數據，我沒有把出處寫出來，但是這些統統都是有出處的。感化院青少年的飲食把人工的這些東西拿掉之後，發現有百分之四十

七的特異行為減少了，這是在感化院裡面。在洛杉磯的監護所也做了這樣的實驗之後，發現在監護所的少年，降低了百分之四十四的自殺傾向。這很要緊、很重要，對於神經系統的傷害非常顯著。

更重要，這也是很多家長跟老師關心的，把食物當中的糖分、人工香精、人工色素還有防腐劑拿掉之後，而且只有拿掉午餐那一餐，竟然發現學生的成績得到提升。在紐約八百零三所的工藝學校，改變了營養午餐，把午餐裡面本來有的這些糖分、香精跟色素還有防腐劑拿掉，發現兒童的學習成績大幅度的提升。大家看圖表上面綠色的條紋，指的是改變飲食之前，八百零三所工藝學校的成績排名。找的都是成績排在比較後面的，排名的百分位大概從一九七六年到一九七八年這三個學年度起起落落，都沒有超過百分之五十。但是從一九七九年開始改變飲食，把這些添加物拿掉之後，學生的成績得到了提升，最後到一九八三年提升了百分之五十五。這都是顯著的改變，告訴我們這些添加物，還有這些糖，對孩子一點幫助都沒有。現在這些零食也充斥著我們的市場，這跟我們現在孩子的身體狀況有很大的關係。

再來白米，白米也是不健康的食品。我們剛剛講很多的穀類是鹼性的，可是白米是酸性的，白米跟白麵把我們人體所需要的在糠跟麩的養分全部都拿掉。在這碗好看的米飯背後，它已經把維他命Ｂ群、維他命Ｅ、纖維素、微量元素像鉀、鎂、鋅、鐵、錳這些東西全部都拿掉了。所以膽結石、腎結石怎麼來的？關節炎怎麼來的？白米吃太多。你說不吃白米要吃什麼？吃糙米。在碳水化合物的種類當中，我們現在一般的營養學分類是兩種，一種叫複合型的碳水化合物，一種叫精緻型的碳水化合物。所謂複合型的就是指它沒有經過加工，含有大量礦物質、維生素、纖維素的這些穀類，這些是我們身體健康真正需要的。而精緻的碳水化合物是把這些東西統

統拿掉了，像白米、白麵，還有蛋糕、餅乾等精緻的這些東西，嚴重破壞身體健康。

你看一個吃素的，其實講吃素這樣的概念還很危險，為什麼？因為吃素常常吃錯。我們認為白米是素的，可是白米卻不是健康食品；餅乾、蛋糕、甜點這些東西，我們都認為這是素的，可是吃了之後一樣對身體健康沒有幫助，而且有很大的危害。因此我們講素食，在這個課程裡面我們一直強調的是什麼？天然的，沒有經過過度加工的粗糧。這些是健康的東西，我們應該回歸這些東西，而且剛剛那些人工的香料、香精也要把它一併的拿掉。但是其實說真的，很慚愧的一個事實，活在現在這時代裡面好像不是很容易，可是有志者事竟成，還是做得到的。而稻米的加工，很多人問我糙米到底是什麼？糙米我們這裡看到，就是把稻穀外面的那一層殼拿掉，這就叫糙米；如果再把糙米的外面那一層糠拿掉，那就叫白米。白米是沒有好處的，所有的營養都在那一層糠裡面。所以我們要遠離三白，不要吃白糖、白米跟白麵。我們了解糙米是沒有熱量的，而且有飽足感，它是非常有效又安全的減肥食品。而且糙米裡面有很多的纖維素跟維生素Ｂ群，它可以促進大腸的蠕動，可以預防便秘跟大腸癌。

再來牛奶，我們對牛奶好像觀念也不對，牛奶是引起所有呼吸系統疾病的主要原因，因為牛奶裡面有很多種物質是人類沒辦法消化的。剛剛講過它沒有辦法消化，進到體內人體就很有可能把它吸收然後進到血液裡面，變成外來的物種然後產生抗體去攻擊它，就會產生很多的過敏。而我們要了解，牛奶裡面有百分之八十的酪蛋白是人類不易消化的。我們就了解到，各位朋友，牛有幾個胃？四個胃，所以酪蛋白可以被牛消化。人有幾個胃？人有一個胃，拿一個胃要去消化四個胃的食品，我們認為合理嗎？所以請問牛奶是給

誰喝的？答對了，是給牛喝的，不是給人喝的。而人是這個地球很奇怪的一個動物，因為人是所有動物當中，唯一喝其他動物奶的動物，大家不覺得很奇怪嗎？可是我們還覺得它很有營養。

其實牛奶有很多的營養分是人類沒有辦法利用的。而剛剛也講到，酪蛋白是幾乎已經確定它是促癌劑，大量的鈣質已經造成我們身體骨質疏鬆，沒有辦法彌補的骨質疏鬆，這都不是我們年輕的時候感覺得出來的，都是慢慢累積出來。所以確實很多的訊息我們要冷靜的去思考。我們現在講的這個都是有憑有據的，都有數字、都有出處，而且都是健康調查報告顯示的，不是做某一個單位，譬如說鈣質拿出來看對人有什麼好處，蛋白質拿出來看對人有什麼好處，不是這樣子做，是一個整體觀。

再來肉類，肉類是所有文明病的主因，多數人認為蛋白質需要從肉類過來，殊不知植物蛋白更適合人的需要。我們跟大家保證，植物裡面一定可以攝取到所有人類所需要的必需氨基酸。所以我們必須要停止這樣的思考，什麼樣的思考？蛋白質等於肉類的思考，這只會把我們誤導而已。這裡講到兩次大規模的素食實驗，這個國家叫丹麥，在第一次世界大戰的時候，英吉利海峽被聯軍封鎖，丹麥這個國家因為禁運的關係得不到足夠的肉類，當時丹麥國王下令全國不准用穀類來飼養牲畜，所以所有的人都要吃素。就是一九一七年到一九一八年，這一年全國被迫吃素，好事還是壞事？結果一年後意外發現丹麥死亡率比過去十八年低多少？百分之三十四。這是不得了的數字，百分之三十四，降低這麼多死亡率。第二次的實驗發生在上面這個國家，叫挪威。挪威在二次世界大戰的時候（一個是在一次世界大戰，一個是在二次世界大戰）被德國人佔領。德國人控制了所有肉品的銷售，不讓挪威的人吃肉，好事還是壞事？還是好事，因為當年疾病的罹患率跟死亡率也創下了歷史新低。可

是很不幸的，這兩國戰後統統恢復吃肉，所以健康狀態又恢復到跟以前一樣糟糕。

很多人都講，到底吃素的營養夠嗎？這裡告訴大家新的健康飲食觀念，所有動物性的食物含有壞的膽固醇會危害身體，而植物裡面沒有。而肉類對人類有絕對的危害，這在醫學上已經是定律，已經有很多的證據顯示。但是很多人還是沒有信心，他說我光吃素夠嗎？營養夠嗎？在這裡告訴大家肯定夠，為什麼？大家思考一下，現在很多人擔心營養不足而生病，我們現在到醫院裡面去看，有多少人是因為營養不足去看醫生的？多半都是營養過剩。我們來比較一下營養，要比一比才知道。

現在比較鈣質的含量，單位食物裡面，我們看到了植物裡面所含的鈣質遠高於肉類，你看肉類在植物面前，鈣質的含量簡直抬不起頭，很低。所以我們了解吃骨頭會不會補骨頭？不會。而且我告訴大家一個事實，吃什麼就受什麼的影響，吃什麼像什麼。吃腦會不會補腦？不會，吃腦會被它影響。吃肝會不會補肝？也不會，為什麼？因為肝是解毒的地方，也是毒藏得最多的地方，所以吃肝等於是把它肝裡面所有的毒一次全部接收過來。吃肝不會補肝，吃骨頭我們也不要巴望會補骨頭。

而且告訴大家一個事實真相，鈣質的吸收取決於磷的含量，剛剛講蛋白質過量固然會讓鈣吸收不了，會讓鈣流失，但是在蛋白質沒有過量的情況之下，什麼東西決定鈣的吸收？磷的含量。所以鈣磷的比值愈高，愈容易吸收。就是磷不能太多，磷如果太多，會影響鈣的吸收。但是我們來看一下，萵苣這種植物鈣的含量並不是很高，可是由於它磷的含量很低，所以幾乎在萵苣裡面的鈣質統統可以被人吸收。相反的，肉類鈣磷的比值很低，有的鈣質比較高的，可是由於它磷的含量也比較高，所以吸收就變得很差。萵苣的鈣磷

比是肝的七十倍，是豬肉跟牛肉的二十三倍，你看，很可怕的一個狀況。我們做一個比較形象的比喻，就是說如果芥菜鈣磷的比值是摩天大樓的話，那麼雞肉鈣磷的比值就像狗房子一樣的小。那我們就了解到，吃什麼東西可以補鈣？多吃植物，多吃植物我們的鈣質就不會流失。

再來鐵的含量，在植物面前動物鐵的含量也是抬不起頭，我們來看一下，肉類裡面的鐵質大概只有百分之十一可以讓人吸收，而植物大部分都能夠讓人吸收，這也很重要。再來蛋白質的含量，很多人都講蛋白質的含量，那動物一定高於植物。答案又錯了，有很多植物裡面蛋白質的含量是超過動物的，所以過去我們根深蒂固的認為沒有吃肉就沒有營養，其實正好相反，你看比一比就知道了。各位朋友我們來思考一下、來看一下，我們吃一口菠菜可以吃到多少營養？吃到上百種的營養，一口菠菜裡面就有這麼多的營養素，有巨量的營養跟微量的營養，這我就不一一的去念了。告訴大家，這個綜合表現非常的良好。

再來植物跟動物食物的營養素比較，我們來看一下，等量的牛肉、豬肉、雞肉跟全脂牛奶，跟等量的馬鈴薯、菠菜、利馬豆、豌豆跟番茄，兩個營養成分做個比較，我們發現在植物那邊該少的統統很少，該多的統統很多；在動物那邊不該多的很多，該少的地方沒有很少。你看膽固醇在植物那邊統統沒有，很重要的一個文明病的指標，可是在動物食品那邊很高。蛋白質兩個差不多，而我們看到動物性蛋白跟植物性蛋白哪個比較好？當然是植物性蛋白比較好，我們前面講那麼多實驗。所以了解到其實一般人認為吃素沒有營養，那是成見，是不對的。而且吃素的人沒有真正吃出營養，是因為不會吃而不是因為素食本身沒有營養，這觀念等一下也會教大家怎麼吃最健康。

再來抗氧化劑的觀念是，有很多我們在身體裡面的化學反應會產生很多的自由基，這些自由基是人體老化的根源，人體為什麼老化？就是因為產生自由基。自由基由什麼來吸收？由抗氧化劑來吸收，你看植物為什麼長得五顏六色？因為它裡面含有抗氧化劑，植物那麼豐富的顏色來自於抗氧化劑的顏色，所以植物性的東西有非常好的吸收自由基的能力。你看β胡蘿蔔素是黃色的，茄紅素是紅色，隱黃質是橙色的。維生素C跟維生素E雖然是無色的，可是這兩種在植物裡面也非常的豐富，也是很好的抗氧化劑。而這些東西我們一再強調要吃天然存在的，不能吃藥丸，所以這些東西要多攝取，對健康絕對有幫助。

我們來看看人體的特徵應該吃什麼，我們來看一下我們有這兩根牙齒嗎？沒有，這兩根牙齒要用來做什麼的？用來撕裂肉類的，所以我們沒有這兩根牙齒表示我們不是吃肉的。再來這隻動物的臼齒是尖的，但是我們人類的臼齒是平的，為什麼是平的？因為我們要用來磨碎食物，但是這隻動物因為牠不是吃素的，所以牠不需要。再來這隻動物牠的唾液腺很小，很不發達，而且牠的唾液是酸性的，沒有酵素不能消化穀類。但是我們人的唾液是鹼性的，擁有非常豐富的酵素，消化植物糖類的酵素：唾液澱粉酶它能夠事先消化澱粉的東西，然後再吞到肚子裡面去。所以從這一張嘴馬上就可以知道到底是吃葷的，還是吃素的。

再來不是只有嘴巴不一樣，在胃，人的胃液是弱酸性的，雖然它的酸已經很強了，可是跟誰比是弱酸的？跟吃肉的動物比是弱酸的，因為跟肉食動物的胃酸比起來，素食動物就是人類的胃酸，它的酸性是肉食動物的二十分之一，不是很酸的。那為什麼吃肉的動物胃要那麼酸？很簡單，因為要把肉品做消化。而且牠在吃下去的時候連骨頭一起吃下去，也要把這些骨頭化掉，所以需要那麼酸的

胃液。而人類的胃液沒有那麼酸，再次表明我們是適合消化高纖維食物的。

再來另外一個特徵是小腸的長度，人類小腸的長度，這是塞在肚子裡面，如果把它攤開來有多長？是人類背脊的十二倍，表示什麼？它為什麼要這麼長？表示要讓我們慢慢消化植物性的食物，而且人類的大腸是皺皺疊疊的，它要讓大腸慢慢的吸收高纖維食物的水分，然後再排泄掉。慢慢的消化，所以它要很長。可是這隻吃肉的動物，牠的小腸攤開來長度多少？只有背脊的三倍。你看我們是十二倍，牠只有三倍，牠聰不聰明？牠非常的聰明，因為我們來看一下，牠不但小腸很短，而且大腸很平滑很直，所以牠希不希望這些肉類的東西留在肚子裡面很久？牠才不要，牠希望它趕快排出去，為什麼？因為它會腐蝕、腐爛，對身體是沒有幫助的。從這些生理特徵已經告訴我們，人類是吃素的不是吃肉的，吃肉對人類身體健康有很大的危害。

可是很多人就講，吃素體力會很不夠吧！吃素體力會不會很不夠？來自很多知名大學的實驗研究顯示，素食者的精力約為肉食者的兩倍，疲勞後恢復、還有強壯以及敏捷這三項指標，素食者都高於肉食者。再來素食者疲倦負荷的時間是肉食者的二到三倍，表示什麼？吃素的人比較有體力，這跟我們的成見還是有很大的區別。那你說你有什麼證據？當然有證據，我們舉一個很著名的運動家，他叫做孫基禎，他是一個韓國人，參加了第十一屆柏林的奧運，得到了馬拉松的冠軍，這個人就是終身的素食者，他的塑像現在還站在柏林。由於他是一個素食的人，而他馬拉松冠軍之後給全世界吃素的人，或者是給全世界想要吃素的人，有非常大的信心，為什麼？因為他告訴世人吃素不會沒有體力。正好相反，有時候吃肉的人反而容易疲倦，我們去問很多經常性應酬的人，大魚大肉吃得很多

的人，他回家之後，二、三天可能精神都還沒有恢復起來。

我們來思考一下，一個跑馬拉松的人，我們或許會覺得他經過那麼多超體力、超負荷的訓練，他的壽命應該很短吧？答案不對，孫基禎先生活到了九十歲。另外一個運動家他也現身說法，這個運動家叫做卡爾路易士，他是九面奧運短跑金牌的選手。卡爾路易士說，我參賽表現最佳的那年正是我開始吃素的那一年。因此這些運動家都告訴我們，其實吃素並不會沒有體力，反而吃素是體力的保證。我們在自然界有沒有看到這樣的狀況？有的，因為所有很有體力的動物統統都是吃素的，你看大象、牛、馬，這些統統都是吃素的，牠們沒有體力嗎？牠們很有體力，很有力量。

但是講到這裡大家就講，成年人適合吃素，兒童適合嗎？答案是的，因為許多研究報告顯示素食兒童發育不但是正常，而且頭腦的反應比肉食兒童來得好。但是很多人會講，素食兒童好像比較苗條，意思就是好像比較瘦，素食的兒童好像比較瘦。各位朋友，請問是胖比較好還是瘦比較好？瘦難道不好嗎？對！我們現在有很多似是而非的觀念跟想法，譬如說我們請人家吃飯，我們都叫人家要吃飽一點，請問吃飽一點好嗎？不好，吃七分飽就好了。看到人家我們就想，你又瘦了。瘦不好嗎？其實瘦並不一定不好，為什麼？因為中度肥胖的兒童，他長大之後，高血壓的發病率是一般兒童的百分之三十，就是中度肥胖的兒童之後會高血壓的比例是百分之三十。重度肥胖的兒童脂肪肝的發病率是百分之八十，這是很嚴重的問題。百分之八十兒童的肥胖會延伸到成年人的階段，造成他一生跟文明病結下不解之緣，這都是很重要的問題。

很多人就講，素食的兒童到青少年的階段，好像看起來發育比較慢，好像是吃肉的長得比較快長得比較高，答案是什麼？答案告訴大家，其實這是錯覺，為什麼是錯覺，大家知道嗎？因為素食兒

童他青春期比較延緩，而且他沒有吃那麼多含在肉裡面的荷爾蒙。我們現在看到很多的家長都把不正常的當成正常。其實兒童那樣子快速的發育好不好？對他終身的健康其實是不好的，但是我們現在都覺得很高興，長得真快，長得真高，長得真好，其實不一定是好的。高動物性脂肪激素的殘留只會讓青春期提早，讓成年之後身體狀況變差，壽命減短。所以兒童吃素，我們讓他營養均衡，他一樣會按照該發展的年齡來長到適當的狀況。

而研究也顯示膳食與身材真的是有關係，吃動物性的蛋白質確實會讓身體變得高大威猛，確實有顯著的影響，就是吃肉吃得很多，確實可以長得比較高、可以長得比較壯，這是事實，可是代價很大。那我們就想有沒有兩全其美的辦法？答案是有的，怎麼樣吃得很健康，然後長得很高，然後又沒有動物性蛋白的副作用？答案是植物性蛋白。中國健康調查報告顯示，身體的健康跟吃進去的總蛋白質量有關，總蛋白質量包括什麼？植物性蛋白跟動物性蛋白。所以坎貝爾教授告訴我們，植物性蛋白讓身體長高長壯的能力，跟動物性蛋白其實是相同的，我們不需要因為想要讓身體發育得很高，而刻意的吃太多的動物性蛋白，那是不必要的。他告訴我們植物性蛋白也有相同的效力，告訴我們怎麼吃健康。

接下來有人要問，老人適合吃素嗎？是的，我們看這位笑得很開心的老人，她就是新加坡的國寶許哲女士。許哲女士的一生告訴我們健康的祕訣是什麼？開心加素食。各位朋友，有的人吃素吃得很不健康，為什麼？因為可能他不是很開心，可能他活得很不開心，這個也不行，心情也很重要。請問各位朋友，什麼樣的人最開心？什麼樣的事情最快樂？助人為樂，為善最樂。一個天天行善事的人，他的嘴邊一定是掛著微笑。哪一天我們笑不出來，為什麼？因為我們可能是自私自利太重了，我們太自私了，所以健康跟心境也

有絕對的關係。從許哲女士的身上我們看到，開心加素食就是健康的保障。而許哲女士她自許為一百０八歲的年輕人，為什麼？因為她即使到一百０八歲，她還非常的有體力。告訴大家一個事實，許哲女士是從在媽媽肚子裡面就開始吃素，她是胎裡素。可以跟大家講，從她的身上我們看到不但是兒童適合吃素，成年人適合吃素，老年人更適合吃素。

我們來看一下，吃素對人體有這麼多的好處，對地球有沒有好處？也有好處。我們看到一九六０年到一九九０年，全球肉品的消耗量增加了好幾倍，這對地球不是一件好事。我們看一下，愈來愈多的人把漢堡當成正餐，然後肉類已經從配菜變成了主食。以前很久才有肉可以吃，配菜，現在一餐可能就是一客牛排、一客雞排、一客豬排，就是變成了主食。譬如我們現在一餐可能把過去的人一個月的肉量，或者是一年的肉量全部吃光。再來我們到餐廳裡面去看，每天有大量的剩肉被倒到餿水桶裡面去。我有次到一所大學裡面去參觀，到了它的餐廳，真的是叫慘不忍睹，我看到每個學生幾乎沒有一個人是把碗吃得乾乾淨淨才走的。現在的學生認為我把碗吃乾淨那叫丟臉，好像是多丟臉的一件事情，應該要留一點點，顯現出我很有品味。這是很不對的觀念，為什麼？因為這些倒掉的食物統統在破壞地球環境，我們沒有這樣的敏感度。這些肉品的消費到底跟瀕危的環境有沒有關係？其實是有很大的關係。

下面來講講地球的健康，我剛剛講的是人體健康，現在我們來關心一下地球的健康。以美國為例，一九九七年美國家畜的總量是總人口數的四倍，這些家畜要不要產生糞便？要，家畜的糞便每年產生十六億噸，分給每個美國人每個人可以得到六千磅。可是我們要知道六千磅這個數字，關心一下，你看美國牲畜所產生的排泄物是全國人民排泄物總和的二十倍。各位朋友我們思考一下，動物會

不會自己蓋下水道？有沒有蓋下水道？動物不會自己蓋下水道，結果這些糞便跑道哪裡去？跑到地下水或者是跑到河川裡面去，污染了我們的水源。飲用水被阿摩尼亞跟硝酸鹽污染之後，造成很多身體的危害跟嬰兒的猝死，這是在很多水源被污染的地方所看到的現象。我們了解清理一個水源要花數十億的金錢，能不能完全清理乾淨？可能還是沒有辦法的，所以明智抉擇食物也是在保護水源。我們看到這兩張圖片，一個是養牛的地方，一個是養雞的地方，它的這些污水往外排的時候有沒有經過任何處理？沒有，沒有經過任何的處理，這是水污染的問題。

再來，吃肉還要污染更多的水，消耗更多的水，為什麼？因為在美國大多數的穀物不是給人吃的，請問給誰吃的？給牲畜吃的，在美國有百分之八十的玉米、百分之九十的黃豆和麥子都是做成飼料。請問我們在種這些玉米、種這些黃豆、種這些麥子的時候，要不要用水去灌溉？要，這些水統統要算到肉裡面。再來這些穀物在生產的過程當中，要不要灑化肥？要不要灑農藥？要不要灑除草劑？要，這些也統統會污染水源，這些也要算到肉裡面這樣才公平，所以我們要用這樣的方式來計算才是真正的數字。所以有專家去估計，生產一千磅的牛肉，大概四百五十四公斤的牛肉，就是養一頭牛從牠吃的穀物、灌溉牠吃的穀物、到這頭牛從屠宰場出來要花多少水量？這些水量足足可以浮起一艘驅逐艦，為了只是養一頭牛，你看我們的水就是這樣不見了。一艘驅逐艦有多大？為的只是去換一頭牛的牛肉而已，我們認為有價值嗎？

再來我們來看一個比較直觀的數字，生產一磅的牛肉要花五千加侖的水，可是生產一磅的蘋果只要四十九加侖，幾倍？大概將近一百倍。可是生產一磅的馬鈴薯只要多少？二十五加侖，二百分之一。我們就了解到，我們的水確實就是這樣子消耗掉的，你看，生

產一磅的肉類，竟然要多花一百倍到二百倍生產這些穀物的水分，值不值得？讓我們去思考一下，我們認為水資源很多嗎？其實告訴大家，水資源在地球暖化的過程之下已經愈來愈缺乏。大家看到這張圖片，是喜馬拉雅山的冰川在一九七八年的狀況，到了最近二００四年，同樣的季節同樣時間同樣地點拍攝下來的狀況，我們看到這冰川已經大幅度的倒退。我們要了解冰川是人類的水塔，是人類淡水的水塔，人類淡水的水源都儲藏在這裡面。如果這些冰川一直在消融、一直在消退，全球約有四成的人口會面臨缺水危機。喜馬拉雅山的冰川養活多少人？養活全中國人，長江跟黃河發源地都是那裡，馬上有四成的人口要面臨缺水的危機。台灣會比較好嗎？不會。

再來我們來看一下，缺水跟我們有沒有關係？這張圖是四大內陸鹹海的狀況。在我們當學生的時候，地理教科書裡面告訴我們，四大內陸海有一個海叫做鹹海，這個鹹海人在裡面游泳，不用游泳就會浮起來，因為鹹度很高。曾幾何時最近去照鹹海，鹹海已經變成這個樣子，為什麼？因為流到鹹海的兩條河被人家引去灌溉棉花，不當的引去灌溉，結果鹹海已經快乾掉了。上面我們看到的這些漁船，都是當年在鹹海裡面捕魚的漁船，現在已經毫無用武之地。下面這張圖更讓我們感覺到驚訝，這是二００五年在亞馬遜河拍攝的狀況，巴西亞馬遜河我們在地理裡面讀到的一條非常大的河流，它的流量是長江的好幾倍，如今停在上面的船隻也已經擱淺了。河會不會乾掉？我們看到不但河乾掉了，海也枯了。這些照片還不能打醒我們嗎？還不能打動我們嗎？我們對水資源浪費在這種灌溉，在這種養牛、養豬的身上，我們還要大量的去浪費這些水嗎？

另外一個思考的問題，剛剛講的是水資源，現在講另外一個問題，是我們用穀物來換肉明智嗎？想像我們在一個孤島當中，我們

必須要自己耕作才能自給自足，自己種田好不容易我們得到了十二磅的穀物，請問你要換什麼？可以換什麼？第一可以換五十四碗的玉米片，我跟大家計算過了，這個省吃儉用可以活一個禮拜。你說玉米片我不喜歡吃，可以換什麼？可以換十二條超大型的法國麵包。我也跟大家算過了，省吃儉用也可以活一個禮拜。但是你說我不要吃素我要吃肉，你可以換多少牛肉？只能換一磅的碎牛肉。一磅的碎牛肉省吃儉用可以活多久？兩天。

所以各位朋友我們來想想看，你願意換什麼？所以請記住十二比一這個數字，十二磅的穀物換一磅的碎牛肉。可是最近我看文獻這數字已經上升到十六比一了，為什麼到十六比一？因為現在土地種出來的穀物營養都不夠，以前十二磅可以換一磅的碎牛肉，現在十六磅才只能換一磅而已。各位朋友我們來思考一下，十二比一或者是十六比一告訴我們什麼？養活一個吃肉的人可以養活十二個吃素的，也可以養活十六個吃素的；換個角度來看，我們要十二倍的耕地才有肉可以吃。請問這麼多的耕地哪裡來？很簡單，把森林推掉創造耕地。所以現在有大量的森林被砍掉，在一九七九年到二００四年，巴西每年都有七千五百平方公里的熱帶雨林被砍伐或者是燒毀，加速溫室效應。

剛剛講到溫室效應，我們就要了解到溫室效應跟我們吃的東西有沒有關係？當然有關係。我們來看一下這裡有三張圖片，是從衛星拍攝亞馬遜熱帶雨林的狀況。一九七五年拍攝的時候很乾淨，一片乾淨。到了一九八六年十年過去了，出現了一條一條很醜陋的痕跡，那個就是被砍掉的森林。大家不要想說只有一條一條，那是在哪裡拍的？在太空拍的，跑到地面上來有多大的面積不見了？可是到了二０００年的時候滿目瘡痍，你看這個熱帶雨林在流失有多嚴重？而這些熱帶雨林被砍掉做什麼？就是做耕地，然後用耕地所產

生的穀類來養牛跟養羊。

這一張空照圖更令人駭人聽聞，在上面有紅點的地方表示什麼？發生火災的地方。為什麼發生火災？因為人為縱火，因為用砍的速度太慢要用燒的，所以在高發的階段，高峰期同時間竟然有七萬個起火點在燒。為什麼？因為人為縱火是為了要開墾成田。你說為什麼要把熱帶雨林變成良田？因為很簡單，森林的土地比一般的土地更肥沃。我們要了解現在的土地因為大量使用化肥、使用農藥，現在的土地表土已經一直在流失了，所以熱帶雨林的土地所生產出來的產量是一般田地跟牧地的三倍之多。

剛剛講到因為它種出來的東西營養價值很高，可是緊接而來的是什麼問題？不但是樹被砍掉的問題，還有表土流失的問題，本來很好的表土又要再次被糟蹋。所以我們來看一下，恣意在壓榨土地造成表土資源嚴重的流失，結果是這個樣子的。根據科學家研究，自然界每五百年才能長出一寸的表土，目前以現在的速度在種植，十六年就流失一吋的表土。各位朋友，我們十六年就把地球五百年的精華給糟蹋了，每十六年，我們有多少十六年？地球有多少十六年？

各位朋友，我們這片土地有人曾經這樣講過，說我們這片土地不是承接我們祖宗的，不是從我們祖宗手上承接過來的，而是跟我們子孫借來用的，就是我們今天這麼恣意的在糟蹋這些土地，這麼恣意的在流失這些表土，為什麼？最終的根源是為了滿足我們那一個三寸的舌頭，這是最終的根源。你看我們種了那麼多的穀物，然後來養這些牛，來養這些豬，來養這些雞，來養這些羊，然後我們自己嘗到什麼？嘗到這些表土流失，嘗到這些水源枯竭的結果，這是斷子絕孫的行為。我們從來沒有想過我們吃一塊肉，竟然可以造成地球這麼大的委屈，讓地球受到這麼大的傷害，我們沒有想到這

個問題。

我們來看一下，過度的放牧造成沙漠化。我們了解到在中國大陸，呼倫貝爾草原是我們在地理上讀到很美麗的草原，如今它退化的面積超過二萬平方公里，占可利用草原面積的百分之二十一。五分之一退化掉了，為什麼？因為過度放牧，因為我們要吃羊肉，因為我們要穿羊絨衫，所以這些羊牠在爭食這些草原的時候，把這些草原一次的全部破壞殆盡。我們以前念過的書告訴我們，那些牧民以前是逐水草而居，現在沒有水草可逐了，為什麼？因為一次吃光，他沒有留後路。而過度的放牧造成中國十三億畝土地荒蕪、水土流失，百分之六十的草原嚴重退化，真的是斷子絕孫的事情。

你看每年在北京的沙塵暴，為什麼會有？這到底是天災還是人禍？我可以跟大家講這是人禍，這哪叫天災！以前沒有的。現在在氣象學裡面，有個新的名詞叫做「泥雨」，為什麼有泥雨？就是沙塵暴發生的時候同時下雨，那一天就叫泥雨，下泥雨，泥巴的雨。那一天如果您正好在路上開車，我們的車子會被迫停在馬路中間開不了，為什麼？因為泥雨打在擋風玻璃的時候，我們的雨刷來不及刷掉，這都是因為我們恣意破壞環境所帶來很嚴重的後果。各位朋友，這都是因為吃肉引起的，這絕對不叫做危言聳聽，不是危言聳聽。

我們今天看到的，很多人在講溫室效應的時候，沒有人提到吃素這個問題，我們覺得心裡很難過，為什麼？因為吃素跟環境污染、跟溫室效應有沒有關係？我可以告訴大家有非常緊密的關係，我們不曉得我們今天一口素食，竟然可以讓地球得到一點點的舒緩，這是我們今天聽過這堂課之後必須要有的基本觀念。過度放牧我們就先講到這裡，待會我們再來分享一下更為嚴重的一些環保課題，換一下帶子。好，謝謝大家。