環境教育新課題

民國100年6月5日起實施環境教育法



主講人：楊冠政　教授

環境教育法主要內容

- 第一條

  為推動環境教育，促進國民瞭解個人及社會與環境的相互依存關係，增進全民環境倫理與責任，進而維護環境生態平衡、尊重生命、促進社會正義，培養環境公民與環境學習社群，以達到永續發展，特制定本法。

環境教育法主要內容

- 第二條

  本法所稱主管機關：在中央為行政院環境保護署；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。

  本法所定事項，涉及中央目的事業主管機關職掌者，由中央目的事業主管機關辦理。

環境教育法主要內容

- 第三條　本法用詞，定義如下：

  一、環境教育：指運用教育方法，培育國民瞭解與環境之倫理關係，增進國民保護環境之知識、技能、態度及價值觀，促使國民重視環境，採取行動，以達永續發展之公民教育過程。

  二、環境教育機構：指經中央主管機關認證，辦理環境教育人員訓練或環境講習之機關（構）、學校、事業或團體

  三、環境保護法律及自治條例：

  (一)指中央主管機關主管與環境保護相關之法律。

  (二)直轄市、縣（市）主管機關就其自治事項或依法律或上級法規之授權制定與環境保護相關之自治條例。

環境教育法主要內容

- 第四條

  環境教育之對象為全體國民、各類團體、事業、政府機關（構）及學校。

環境教育法主要內容

- 第十九條

  機關、公營事業機構、高級中等以下學校及政府捐助基金累計超過百分之五十之財團法人，應於每年一月三十一日以前訂定環境教育計畫，推展環境教育，所有員工、教師、學生均應於每年十二月三十一日以前參加四小時以上環境教育，並於翌年一月三十一日以前，以網路申報方式向中央主管機關提報當年度環境教育執行成果。

  前項環境教育，得以環境保護相關之課程、演講、討論、網路學習、體驗、實驗（習）、戶外學習、參訪、影片觀賞、實作及其他活動為之。

環境問題因應之道：發展環境教育

- 美國國會深感美國環境素質及生態平衡的衰頹，對美國的國力和人民的活力具有嚴重影響，究其原因是人民對環境及生態平衡的認識貧乏，職是之故，於1970年10月通過環境法案。

環境問題因應之道：發展環境教育

- 1970年，聯合國在瑞典首都召開人類環境會議，會後發表宣言，認為解決世界環境危機最佳工具之一就是發展環境教育。

環境問題因應之道：發展環境教育

- 1974年，聯合國教科文組織（UNESCO）開始推展國際環境教育計畫，在世界各國推動環境教育，並召開多次國際環境會議。

環境問題因應之道：發展環境教育

- 1975年，在貝爾格勒的會議制定貝爾格勒憲章，憲章中指出環境教育的目標是要促使世人認識並關切環境問題，具備適當的知識和態度，致力於環境問題的解決。

今日我們面對的環境問題

1. 環境污染
2. 癌症
3. 少子化
4. 地層下陷
5. 環境荷爾蒙
6. 土石流
7. 臭氧層穿洞
8. 地球暖化

1. 環境污染

中國時報
http://news.chinatimes.com
中華民國九十一年十二月二十五日／星期三

江龍黑 台灣多少 暗管偷排無天日

鳳山溪在哭泣 官員前腳來 污染馬上清 工廠排放的毒鉻 卻在河裡一直沈下去

呂理德／調查採訪

今年十二月初，環保署將矛頭對準位於鳳山溪大松橋至美山路三十巷十餘家皮革工廠身上。環保單位這項大執法行動名為「執行鳳山溪流域污染具體改善計畫」，結合環保保查人員以及民間環保顧問公司，動員怪手，逐段清除河川兩岸雜草，並挖除底泥，再由稽查人員全副武裝著連身涉水褲，進入混濁不已的河流中，在雜草各類暗管。

經過連續兩天的中，稽查人員查獲，有九支ＰＶＣ塑

鳳山溪是一條污濁的河川。河水有時是黑色，有時是白色，不過環保署稽查官員卻發現：只要官員在河旁站一下，河水馬上變清澈。這不是一個神話，而是一個活生生的體驗，也說明了工廠廢水偷排的嚴重性，幾乎已是到了官員前腳來，污染馬上停止排放，後腳走，污染跟著排放的地步。

鳳山溪大松橋至美山路三十巷不到三百公尺的長度，就有十一家皮革工廠，堪稱國內皮革業界大本營，不過，它最讓人驚訝的紀錄卻是，十二家工廠近卻有十一支暗管偷排廢水，幾乎平均一家工廠就有一支暗管。

工業廢水可以說是鳳山溪主要污染源，其中又以皮革工廠以及電鍍工廠問題最為嚴重，這些工廠會排放很毒的鉻等重金屬物質，不但讓鳳山溪哭泣，也讓下游的高雄市前鎮河一直無法變清澈。

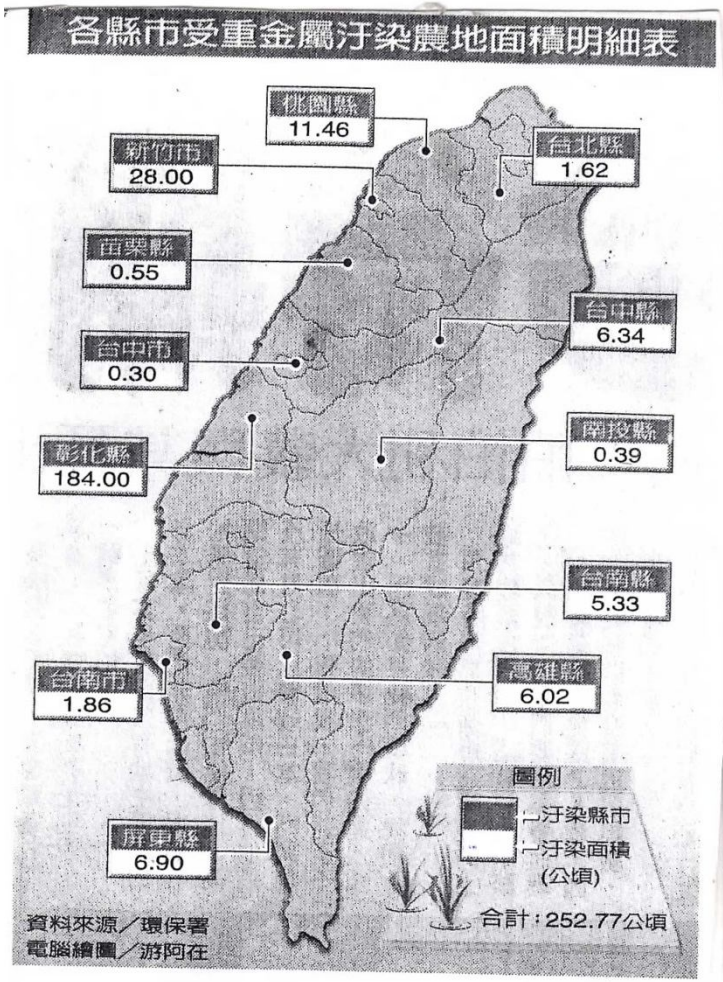
長久以來，鳳山溪沿岸以暗管偷排廢水傳聞就一直不斷，但不是查無實據，就是追查困難，這些排放廢水的暗管幾乎都是躲在鳳山溪旁的雜草中，或是埋入河底淤泥下，非常不容易發現，即使發現，也並不清楚是那一家工廠所設置的。



水污排偷，站排排管暗溪山鳳
（攝德理呂）　重嚴形情

重金屬汙染 彰化居冠

台全252公頃農地



鉻、鉍、銅



滿江紅

▲彰化區出現鎘米稻田旁的灌溉渠道呈現紅色，顯示早已被工業廢水汙染。

（台南市社區大學研究發展學會景瑞

重金屬超高標 貓羅溪有如染血

95.11.15 聯合

林倖妃／台北報導

環保團體昨天指控，台中、南投交界的貓羅溪沿岸遭人丟棄黑色不明物質，重金屬嚴重超量，銅達卅四萬ppm、鋅十六萬ppm，沿岸掩埋場灰渣超量，河川被廢水染成紅色，儼然成為廢棄物的「新天堂樂園」。但環保署駁斥指出在貓羅溪沿岸監測五年，都未發現嚴重汙染，重金屬方面，溪水檢測為每公升含〇．〇三毫克，遠低於放流水標準三毫克。

台南社區大學教師黃煥彰及綠色陣線協會等團體昨天共同揭發事業廢棄物流竄轉移陣地，過去在高屏地區及北部桃園地區，如今轉到中部溪流沿岸。尤其發源自南投縣境的烏溪支流貓羅溪，沿岸有醫療廢棄物焚化爐、灰渣掩埋場，還有廢鉛蓄電池處理場，儼然廢棄物天堂。

黃煥彰表示，在醫療廢棄物焚化廠「萬力油壓」廠區後方河床上，發現大量以白色油紙袋包裝的不明廢棄物，內容為黑色類似土壤物質，分散三處，每處約十到十五平方公尺，懷疑是焚化灰渣或有害飛灰，已自行採樣送驗。

黃煥彰說，檢驗含鉻、銅、鋅、鐵等重金屬，均超過現行土壤管制標準，銅最高達卅四萬兩千ppm，管制標準是銅不得超過四百ppm，約達八五五倍；鋅也達十六萬ppm，標準為兩千ppm，亦達八十一倍；鉻近八百ppm，約為標準的三倍左右。黃煥彰說，貓羅溪沿岸還有建築廢棄物、血袋等醫療廢棄物，還有大量動物骨頭，令人懷疑環保署和環保局有無實地稽查。

環保團體以照片指稱，烏溪提供中部灌溉用水，近在咫呎的貓羅溪所在是農業專業區，種植稻米，竟然允許設立廢鉛蓄電池處理場和焚化爐，連灰渣掩埋場都有。且灰渣未依法以太空包包裝後，任意暴露還超量。環保署強調，貓羅溪近五年監測，整體水質沒有明顯惡化趨勢，紅水可能和附近砂石場洗砂有關。昨天已請督察總隊中區隊稽查取樣，一周後有結果。



溪水變紅 ▲綠色陣線、台灣生態學會等環保團體14日舉行聯合記者會，說明貓羅溪重金屬汙染情形嚴重，尤其是到了傍晚時分，都會變成可怕的紅色河水，值得政府相關單位重視。95.11.15.（王遠茂翻攝）

聯合

中國時報 http://news.chinatimes.com
CHINA TIMES
中華民國九十六年四月十一日／星期三

二仁溪、汙染最嚴重



林倖妃／台北報導

國內河川汙染「重南輕北」？環保署昨天公布台灣河川狀況，二仁溪和鹽水溪為汙染最嚴重河川，均有惡化趨勢，連剛完成疏浚的阿公店溪都搶下「第三名」。官員坦承，南部汙水下水道興建進度幾乎是零，加上地方對養豬戶稽查不力，五年內南部河川汙染恐仍無法解決。

十大乾淨河川 集中北中東部

環保署並公布十大乾淨河川，全河段都未受汙染或只有輕度汙染，集中在北部、中部和東部，包括蘭陽溪、卑南溪、和平溪、雙溪、大安溪、大甲溪、四重溪、知本溪、蘇澳溪和濁水溪。

環保署公布
重汙染河段長
，占整條河的
嚴重汙染河段
，占整條河比

花費數

二仁溪及鹽
行榜前三名，
郝龍斌九十一
親自率隊整頓
竟還年年惡化

阿公店水庫
始，水利署投
道斷面、增加
後首度評比，

安順廠戴奧辛濃度打破世界紀錄

汙泥濃度超過標準萬餘倍 學者指「幾乎是純戴奧辛了」

中華民國九十四年七月二十六日 星期二



史上最大公害

多氯聯苯30年 遺毒傳下一代

米糠油遭汙染 2000人中毒 肝病死亡比率高 生下小孩發展遲緩 受害者協會成立 伸張遺忘的正義

【記者曾懿晴／台北報導】一九七九年米糠油多氯聯苯中毒事件，造成兩千多名受害者滿臉爛瘡，為台灣史上最嚴重的公害事件。受害者體內遺毒持續至今，甚至還傳給下一代。昨天受害者與支持人士成立台灣油症受害者支持協會，欲伸張卅年未得的正義。

油害支持協會表示，當年彰化油脂公司製造米糠油時，熱媒多氯聯苯因管線破裂，造成多氯聯苯滲入油內，受害的消費者至今無藥可醫。

「多氯聯苯中毒後，即使歷經十三年，體內毒素仍高於常人五十至一百八十倍。」台大醫院環境暨職業部主治醫師郭育良表示，長年追蹤一千八百位油症患者發現，死於慢性肝病、肝硬化的比率高出常人三倍，女性罹患紅斑性狼瘡的機率更高達廿倍。

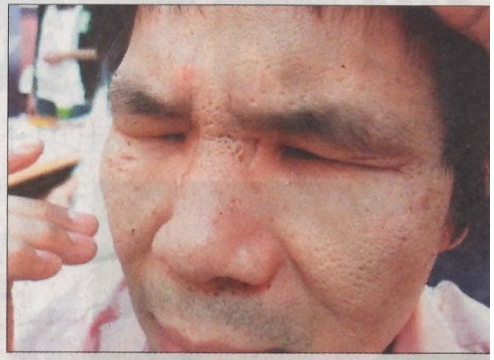
郭育良指出，多氯聯苯毒素透母親胎盤傳至第二代，出現發展遲緩、免疫受損等油症兒，部分有攻擊性行為、注意力不集中等現象，「油症兒在中毒十二年後，體內毒素仍較常人高出十倍。」

由於當年油症患者採登記制，國健局登記有案的患者僅一四八九人，油症患者的第二、三代並未追蹤。郭育良估計，至今約有兩百名受害者已死亡。

雖然消基會當年曾代油症受害者集體訴訟而獲勝訴，但負責人早在入獄服刑前先行脫產，後來病死獄中，一九八〇年實施的國賠法也不溯及既往，油症受害者成為被遺忘的一群。

油症支持協會認為，當年政府衛生當局查驗遲緩，事發後續追蹤、補救更是有氣無力，油症患者除了一張可免除掛號費的「油症卡」外，開刀、住院都得自付。加上醫院普遍對油症認識不足，受害者飽受歧視。

協會說，在米糠油事件後，陸續又發生台鹼重金屬汙染、戴奧辛毒鴨蛋、鎘米等公害，呼籲政府應強化化學物質毒害管理，也應還給油症患者一個公道。



米糠油多氯聯苯事件受害者呂文達自幼失明，中毒時才九歲，毒油在他身上留下的印記，現在仍清晰可見。 記者曾懿晴／攝影

新聞辭典

多氯聯苯 戴奧辛劇毒

多氯聯苯屬戴奧辛類，毒性極高，因不易氧化、導電，又可抗強酸強鹼，早年用於防火材料、可塑劑、潤滑油等。

多氯聯苯可能導致肝臟、腎臟、心臟、胃腸疾病，以及自律神經失調、坐骨神經痛、膝關節疼痛、多發性風濕性關炎、子宮癌、乳癌、子宮頸癌等。

（曾懿晴）

業渣爐罰 標超鉻含田農壁後

【記者謝進盛、蕭金清、李承宇／連線報導】台南縣後壁鄉嘉田村農地檢出超量鉻重金屬，縣政府認爲從事爐渣加工的超翔公司是禍首，昨天以業者在農地違法設廠，告發卅萬元並移送法辦；縣府將擴大檢測範圍至廠外兩百公尺，確定是否遭汙染。

環保署並下令，在一個月內清查非法棄置廠址內是否有農牧使用情形。

縣環保局表示，鉻濃度超過標準的農地面積約四百一十平方公尺，稻作約一千二百八十公斤，十二日已緊急收割，稻米昨天下午送驗，結果今天出爐；這些稻穀放在特定地點，未流入市面，預定周五銷毀，民衆不必恐慌。

住在後壁鄉的紀錄片「無米樂」主角「崑濱伯」黃崑濱昨天電話接不完，都是問他：「後壁的米有沒有問題？」他表示，嘉田村受汙染農地與利菁寮地區同使用烏山頭水庫的水，但前者爲「水尾」，菁寮在「水頭」，兩地相隔三公里，不會影響菁寮稻作品質。

縣長蘇煥智批評現行爐渣再利用法律過於寬鬆，是「禍害子孫」、「圖利特定廠商」；目前政府檢測重金屬標準，土壤部分以王水消化法溶出，爐石採用硝酸消化法，只有部分溶出，中央應訂出更嚴謹作法，全部以王水消化法處理。

縣環保局表示，後壁鄉嘉田村農地種植的水稻，莫拉克颱風過後出現焦黑枯死，疑遭鄰近工廠爐渣浸水汙染，接獲民衆報案後，十月十六日會勘，廿一日採集八處土壤，其中遭汙染農地，鉻濃度爲每公斤六百九十二毫克，超過管制標準二百五十毫克的兩倍多。

農委會：只影響根 稻穀還好

【記者李承宇／台北報導】農委會主委陳武雄昨天表示，土壤中重金屬鉻不容易被農作物吸收，如果稻田被汙染，僅會影響稻株根部，稻穀中的殘留量不高；且土壤鉻如超量會使農作物停止生長，進入食物鏈機率低，民衆吃的米不太會有問題。

經過戴奧辛鴨和這次鉻米事件，爐渣這種煉鋼的殘留物成爲衆矢之的。環保署表示，爐渣的物

鋪路上；集塵灰是廢鋼中重金屬揮發、氧化後凝結成的產物，容易產生戴奧辛，才是「有害事業廢棄物」。

雖然爐渣性質穩定，但業者往往與有害的集塵灰混雜處理，經濟部去年公告爐渣不得用於農業用地做工程填地材料。環保署副署長張子敬表示，爲避免爐渣再利用造成二次汙染，擬與經濟部協商禁止爐渣與外界土壤直接接

化生態安定，國際間廣泛使用在

觸。

故宮烏龍茶含農藥 解約求償



「我茶公司」經理張智勛對於在故宮銷售的烏龍茶被檢出農藥，感慨努力化為烏有。

記者盧禮賓／攝影

【記者莊琇閔、周美惠／台北報導】故宮茶葉上周被媒體踢爆含過量農藥，台北市衛生局昨天公布檢驗結果，受驗的三款茶葉中，烏龍茶檢出確實違法含有兩種農藥。衛生局表示，消費者可要求退貨，也將移請產地的南投縣衛生局裁罰生產業者，並銷毀產品。

故宮副院長馮明珠說，故宮將從即日起解除與茶商的合約，不再販售茶葉，並依約要求損害賠償；故宮也為把關不嚴向社會致歉，未來商品要在故宮上架，廠商須主動送檢確認安全無虞才可以。

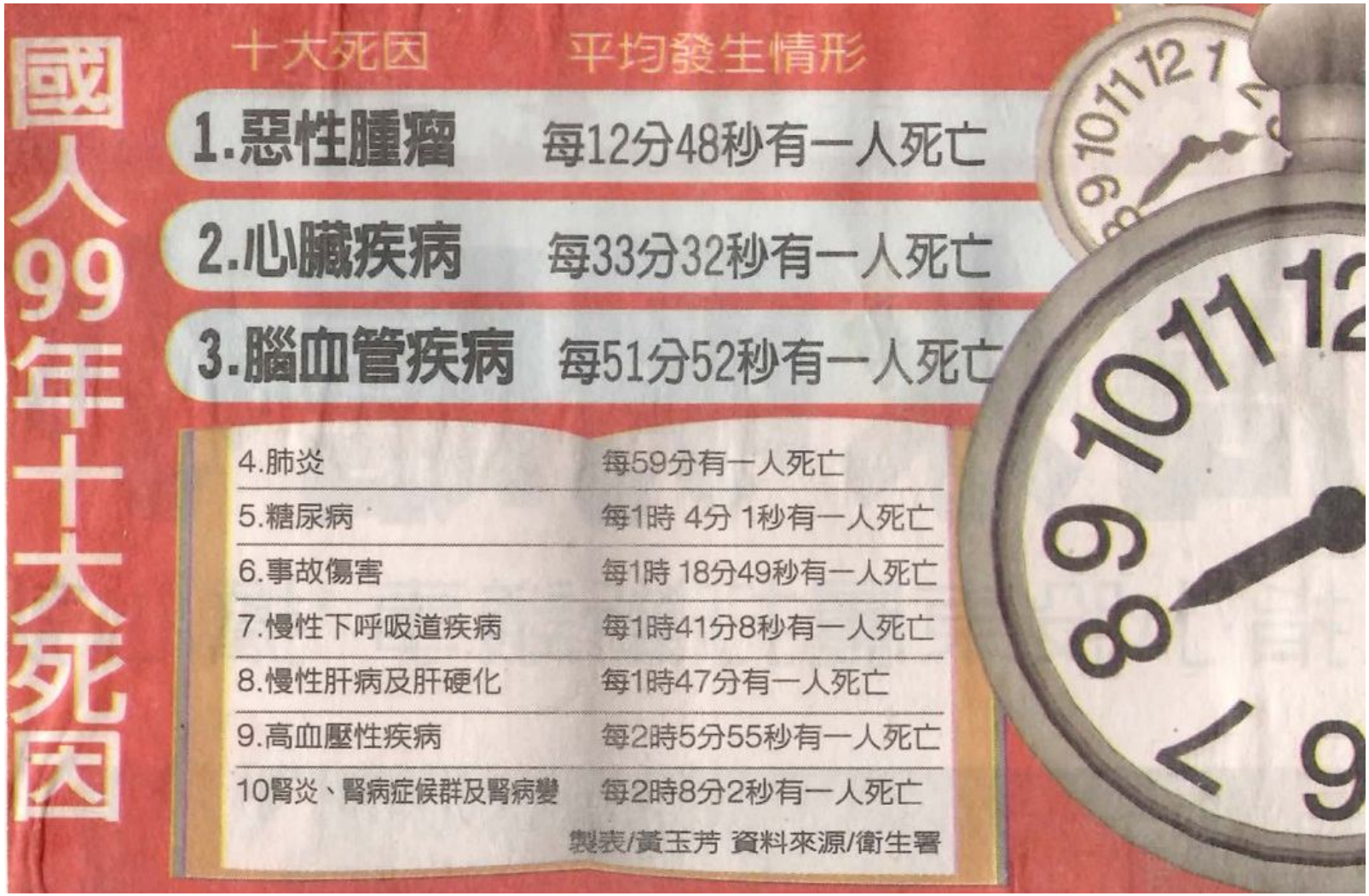
該款烏龍茶供應商為台北縣「我茶國際股份有限公司」，北市已依違反食品衛生管理法處分製造業者六萬至卅萬元罰鍰，若一年內再犯，得廢止其營業或工廠登記證照。另兩種茶品「金萱一及「四季春」，未檢出殘留農藥。

衛生局藥物食品管理處處長姜郁美表示，送驗標示有效日期為二〇一一年九月十五日的「烏龍茶」，含有殘留農藥氟芬隆〇點一二ppm以及愛殺松〇點一六ppm，兩種農藥按規定皆不得檢出。

衛生局表示，氟芬隆具致癌性，愛殺松長期接觸也可能導致神經病變，這兩種農藥為農委會核准使用的農藥；氟芬隆可用於瓜果類、青蔥及薑，愛殺松可用於小漿果類、果菜類及柑桔類等，但都不得用於茶葉類作物。

聯合 98.11.17

2. 癌症


國人99年十大死因
十大死因 平均發生情形
1.惡性腫瘤 每12分48秒有一人死亡
2.心臟疾病 每33分32秒有一人死亡
3.腦血管疾病 每51分52秒有一人死亡
4.肺炎 每59分有一人死亡
5.糖尿病 每1時 4分 1秒有一人死亡
6.事故傷害 每1時 18分49秒有一人死亡
7.慢性下呼吸道疾病 每1時41分8秒有一人死亡
8.慢性肝病及肝硬化 每1時47分有一人死亡
9.高血壓性疾病 每2時5分55秒有一人死亡
10腎炎、腎病症候群及腎病變 每2時8分2秒有一人死亡
製表/黃玉芳 資料來源/衛生署


97年男女十大癌症排名
男性 人數 序位 女性 人數
肝癌 7401 1 女性乳癌 8136
腸癌 6277 2 腸癌 4727
肺癌 6194 3 肺癌 3322
口腔癌 5349 4 肝癌 3164
攝護腺癌 3603 5 子宮頸癌 1725
胃癌 2303 6 甲狀腺癌 1561
食道癌 1849 7 子宮內膜癌 1424
膀胱癌 1476 8 胃癌 1275
皮膚癌 1380 9 皮膚癌 1205
鼻咽癌 1162 10 卵巢癌 1110
零至74歲累積癌症死亡風險排名
1. 台灣 12.45%
2. 英國 11.85%
3. 美國 11.19%
4. 韓國 10.78%
5. 日本 9.72%
6. 新加坡 9.45%
資料來源／衛生署 製表／劉惠敏
聯合報
100.4.14



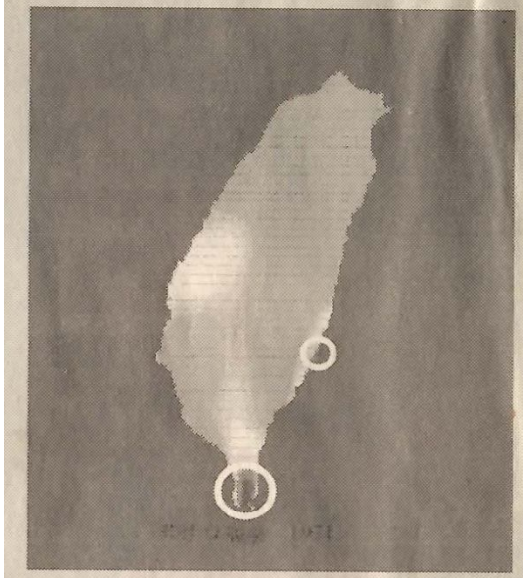
中華民國九十三年六月十五日　星期二

92年 台灣地區十大死因 91年

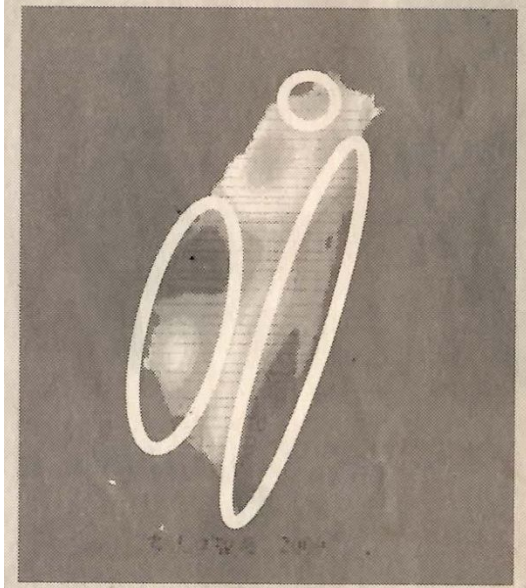
死亡原因	民國92年		民國91年		死亡率
	順位	每十萬人口死亡數	順位	每十萬人口死亡數	增減%
所有死亡原因		575.63		565.08	1.87
惡性腫瘤	1	156.01	1	152.88	2.05
腦血管疾病	2	54.98	2	53.46	2.83
心臟疾病	3	52.23	3	50.93	2.55
糖尿病	4	44.38	4	39.26	13.05
事故傷害	5	36.30	5	37.79	-3.94
慢性肝病及肝硬化	6	22.98	6	21.35	7.66
肺炎	7	22.60	7	20.17	12.06
腎炎、腎徵候群及腎變性病	8	19.08	8	18.55	2.86
自殺	9	14.16	9	13.59	4.19
高血壓性疾病	10	8.17	10	8.67	-5.71
其他		144.73		148.44	-2.50

註：1. 92年年中人口數 計22,562,662人。　2. 91年年中人口數 計22,463,172人。

口腔癌30年蔓延



■1971年，台灣男性口腔癌罹患者的分布（白色圓圈）僅一小部分。
（國健局提供）



■2000年，台灣男性口腔癌罹患者的分布情形（白色圓圈）。相較於30年前成長驚人。
（國健局提供）

中華民國一〇〇年四月十四日　星期四　聯合報

男台灣檳榔菸酒迷沈

更易死於癌症

國健局癌症防治組代組長施伶宜說，國內平均每千人有三點五人罹癌，腸癌、肝癌、肺癌、女性乳癌及口腔癌，占所有癌症五成六。

女性癌症方面，高居發生率首位的乳癌，近廿年來持續走揚；相較於前一年，發生率增加最高的則是子宮內膜癌。至於男性，食道、口腔癌發生率不僅增加快，死亡年齡還相當年輕，平均爲五十五、五十八歲。

國健局今年也首度公布零至七十四歲的「累積罹癌風險」，在國人一生當中，每四人就有一人可能罹癌，雖然比美國每三人有一人來得低，卻高於新加坡及日本，每五人才有一人。

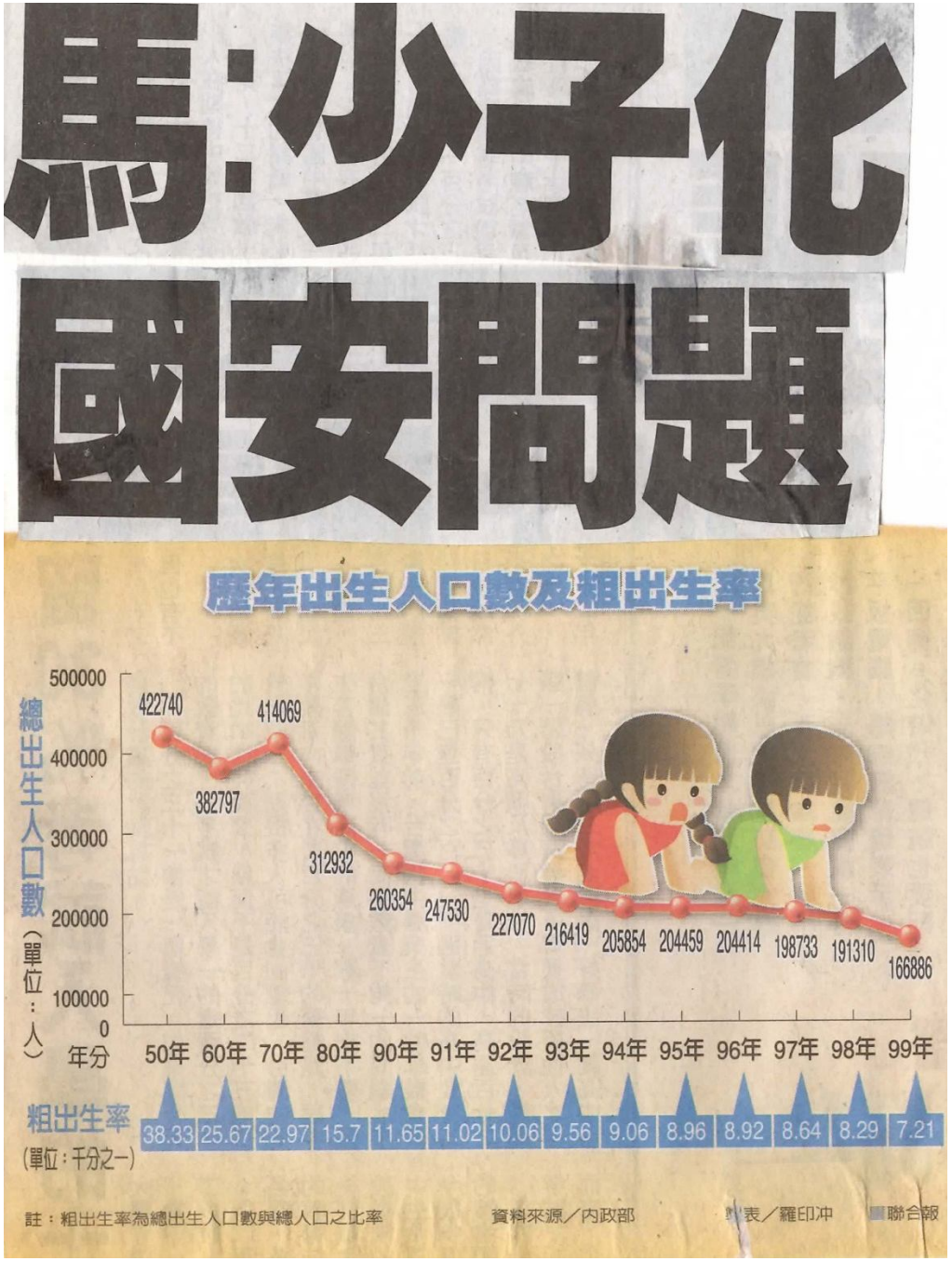
從「累積癌症死亡風險」來看，每八人就有一人可能命喪癌症。國健局長邱淑媞說，比較性別差異，更能「看出端倪」，每六名台灣男人，即有一人可能死於癌症，比美、英、日等國高；女人則是每十一人有一人，與其他國家相比，排名居中。

男人更易命喪癌症之手，施伶宜分析主要原因，台灣男人較常罹患的癌症，如肝癌、肺癌，以及近年急速增加的食道、口腔癌，存活率都較差。

邱淑媞提醒，要「拯救」男人免於癌症奪命，最重要的預防之道就是遠離「香檳酒」，即香菸、檳榔及酒，減少相關癌症罹患率；並每兩年做一次口腔黏膜檢查，及早發現、治療。

3. 少子化

馬：少子化國安問題


歷年出生人口數及粗出生率
總出生人口數（單位：人）
500000
400000
300000
200000
100000
0
422740
382797
414069
312932
260354
247530
227070
216419
205854
204459
204414
198733
191310
166886
年分
50年 60年 70年 80年 90年 91年 92年 93年 94年 95年 96年 97年 98年 99年
粗出生率
（單位：千分之一）
38.33 25.67 22.97 15.7 11.65 11.02 10.06 9.56 9.06 8.96 8.92 8.64 8.29 7.21
註：粗出生率為總出生人口數與總人口之比率
資料來源／內政部
表／羅印冲
聯合報



已在學校任教
也得學新專長因應

未來8年
國中教師超、缺額

超　額	
數學科	364
表演藝術科	335
英語科	321
公民科	274
健康教育科	235
體育科	228
童軍科	224
電腦科	213
輔導活動科	198
家政科	185
生物科	169
地理科	153
生活科技科	138
美術科	121
音樂科	95
歷史科	92
地球科學科	19
缺　額	
國文科	202
理化科	50

資料來源／教育部　　製表／[illegible]

聯合報 97.3.20.

汽機車廢氣 影響生殖能力

【記者李樹人/台北報導】

環境荷爾蒙如同隱形殺手，吸入太多的機車廢氣，也可能影響生殖能力！台大毒理所、婦產部生殖醫學中心研究發現，公鼠吸入過多的機車廢氣，睪丸組織即受損，精子品質下降，影響懷孕率，且流產機率大增。

台大醫院婦產部教授陳思原表示，這項研究以公鼠為研究對象，讓公鼠連續四個星期處於機車廢氣的環境中，再觀察公鼠的生殖力能是否受到影響。結果證實，機車廢氣中的環境荷爾蒙讓公鼠生育能力變差了。

陳思原指出，機車廢氣含有環境荷爾蒙，如果吸入過多廢氣，人類生殖能力一定會受影響。建議民眾騎乘機車時，一定要戴上口罩，儘管無法完全阻絕廢氣，但還是可以降低廢氣的傷害。

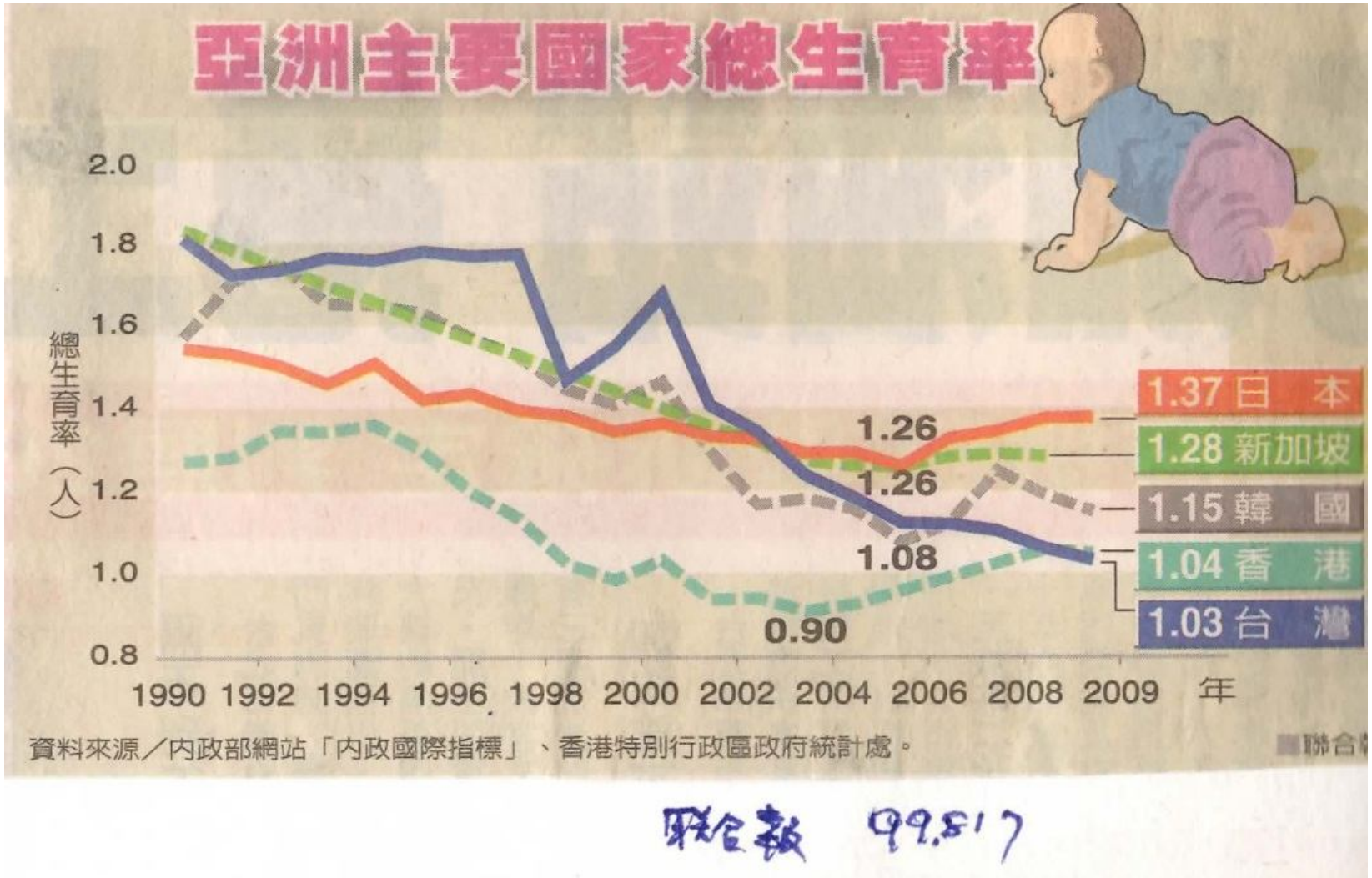
這項研究也發現，受到機車廢氣污染的公鼠，服用維他命E等抗氧化劑之後，可以延緩生殖能的衰退，提高精蟲品質。因此，陳思原建議，經常接觸機車廢氣的男生可以服用維他命E。

至於女性方面，台大醫院婦產部初步研究發現，部分產婦的乳汁受到環境荷爾蒙的污染，被驗出雙酚A化合物，長期哺育勢必對寶寶身體產生不良影響。

不過，哺育母乳好處多多，陳思原仍建議媽媽哺育母奶，但最好從青少女時，就開始謹慎面對雙酚A化合物的污染問題，避免吃太油的食物。



聯合報 100.2.13

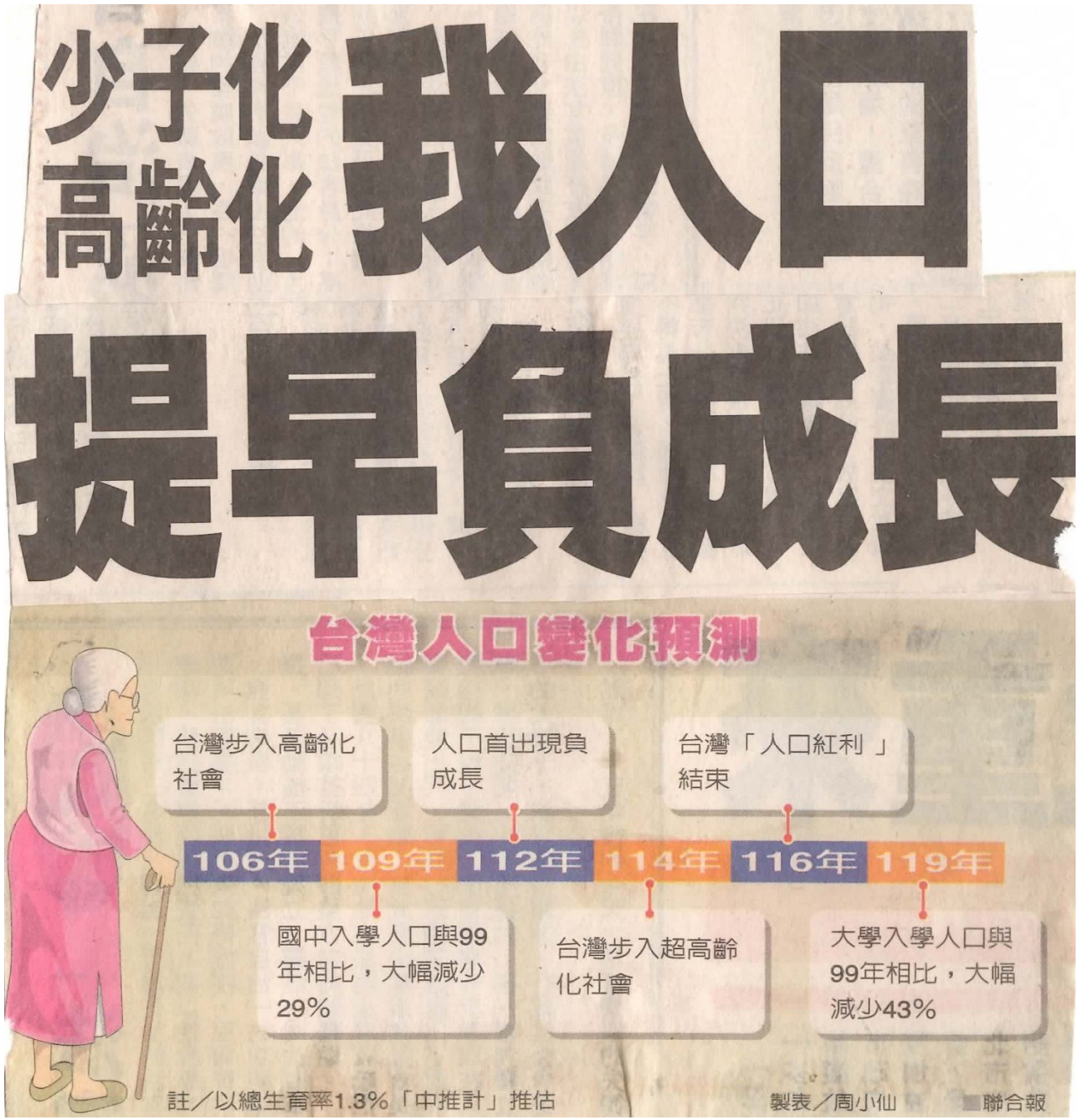

亞洲主要國家總生育率
總生育率（人）
2.0
1.8
1.6
1.4
1.2
1.0
0.8
1990 1992 1994 1996 1998 2000 2002 2004 2006 2008 2009 年
1.26
1.26
1.08
0.90
1.37 日 本
1.28 新加坡
1.15 韓 國
1.04 香 港
1.03 台 灣
資料來源／內政部網站「內政國際指標」、香港特別行政區政府統計處。
聯合

聯合報 99.5.17

國安問題

1. 生育率低落
2. 人口負成長
3. 人口老化
4. 生產力銳減
5. 撫養比提高
6. 經濟衰落
7. 稅收減少
8. 社福支出大增
9. 政府財政支出惡化

少子化 高齡化 我人口提早負成長




催生無效 笨蛋!
問題在社經

衛生署國民健康局調查20歲至49歲女生第十次家庭與生育率調查

- 不想生的理由

因生小孩對家庭是一項經濟負擔

已婚62.9%　未婚55.6%

因社會、治安、環境不穩定

已婚11.2%　未婚12.8%

沒有把握做好父母的角色

已婚9.5%　未婚12.6%

因應少子化 國中將改更小班

【記者薛荷玉／台北報導】教育部估算，未來八年國中新生人數將減少三分之一，從每年卅一萬降至廿一萬人，減少近七千班。爲提早因應學生源減少，行政院昨天通過「國中精緻國教發展方案」，從明年起，每班學生由卅五人逐年降到卅人。

教育部指出，推行小班制，可解決一部分超額教師問題，此外，還將把部分老師轉去做兼任的輔導老師；精緻國教方案並包括八年共廿四億的老舊校舍整建計畫。

爲何趕在選前公布重大教育政策利多？教育部國教司長潘文忠說明，因少子化危機即將進入高峰期，國小的小班制精緻方案從去年就開始啓動，國中部分也應從明年啓動，要在今年五月前完成規畫才來得及。

教育部指出，民國七十年每年新生兒約有四十萬，之後除龍年稍有「起色」，可說一路下滑；八十七年生的孩子今年讀小四，九十九年就將進入國中，少子化衝擊也正式來臨。

教育部規畫，從明年開始，國中生每班人數將從卅五人降爲卅四人，九十九學年降到卅三人，之後逐年減少一人，到一百零二年時，每班將只有卅人。

小班制的規範不只影響到公立國中，教育部指出，私立國中的新設班級也應比照，原核定的班級則每年每班減一人，目前普遍一班四十餘人的規模也會逐年縮減。

潘文忠表示，即使國中每班降到卅人，仍比ＯＥＣＤ國家平均的廿三人還多；亞洲國家如日、韓的班級人數普遍比歐美高。

聯合報 97.3.20.

窄門變更窄

聯合報 93.3.20.

流浪教師夢碎

8年後將超額1萬5千人 平均1年增200國中老師

【記者薛荷玉／台北報導】數以萬計的流浪教師，是死心的時候了。教育部估算，儘管國中明年開始推動小班制，但未來八年也只能再招一千六百位新老師，平均每年只有二百人能擠進當國中老師的窄門。

即使是目前已在國中任教的老師，也不見得能高枕無憂，因爲學生少得比老師退休快，教育部鼓勵在職老師及早學習第二、甚至第三專長。國教司統計，未來八年超額最多的科目是數學、表演藝術及英語科的教師；最缺的則是國文科及理化科的老師。

教育部國教司長潘文忠說，明年起到民國一〇五年，全台國中生將少掉十萬人，換算下來近七千班，約多出一萬五千位老師；但經過小班化、每班人數由卅五人降至卅人後，再加上未來八年將退休的一萬人，消化了超額教師的名額，不會有教師超額問題，每年還有二百人的缺額，可加入新血，維持小幅「新陳代謝」。

教育部指出，去年國中新進一千多位老師，國小部分也有五百位拿到當老師的門票（含公費生約二百名），但未來中小學老師的窄門，將變得比現在更「窄」。

根據教育部的估算，如果不推行小班制，以班級數計算（即不考慮教師兼任行政職的減課因素），八年後，將有四千八百多位教師被列「超額」；如依學科專長來估算，若考慮行政減課因素，超額數則爲三千一百多人。

教育部表示，教師在選擇第二專長時，除了考慮興趣、全國的超缺額人數，也必須考慮所在學校、縣市的狀況，因各縣市、學校需求的教師專長有很大差異。

潘文忠表示，精緻國教方案也將增加補助偏鄉的共聘教師交通費，縮小教師供需的城鄉差距。

4. 地層下陷

水井不封 地層下陷 高鐵未來最大隱憂

中時 99.4.2

黃如萍／台北報導

高鐵雲林段地層下陷問題引起關切，交通部高鐵局指出，高鐵雲林段墩柱角度及地層下陷，目前還不會危害高鐵安全。當地臨近高鐵的八十八口公有水井陸續遷移或停用，已發揮高鐵雲林段的沉陷趨緩效益。但二四一九口違法地下井封井作業至今沒有執行，是高鐵行車安全最大隱憂。

高鐵局撥款封井遭退回

高鐵局表示，因開挖地下水，雲林地層逐年下陷，高鐵局擔憂高鐵興建及行車安全，興建前即要求雲林縣政府封閉地下水井。雲林縣府在九十二年一月三十一日向高鐵局提出「違法水井封填計畫」，經報行政院同意後，高鐵局撥交二一〇八萬給縣府，執行土庫、元長及北港等臨近高鐵三鄉二四一九口違法地下水井的封井作業。孰料，雲林縣政府以沒替代水源為由，在九十三年七月退回封井款。

地層下陷在控制範圍內

根據台灣高鐵公司監測，九十三年雲林段年最高沉陷量為十五公分，九十四年減為十公分，逐年遞減為八、七．五、七公分，去年已減為六．五公分，高鐵設計最高容許沉陷值為十二．五公分，過去雲林段平均年沉陷量為十公分。台灣高鐵公司監控指出，雲林高鐵基樁七十公尺內的年沉陷值為〇．四公分，而高鐵設計容忍值為四公分。換言之，地層下陷還在控制範圍內。

至於高鐵跨越台七八線段的橋墩角度為一千五百分之一．〇七六，超過警戒值的一千五百分之一。土木結構專家黃民仁說，此一超出值對於軌道行車安全不構成危害。高鐵局副局長胡湘麟表示，設計警戒值為施工最低參考標準，但實際興建，高鐵橋墩安全值為一千五百分之六，地震安全值為一千五百分之四．五，現在橋墩角度都在安全範圍。

李鴻源：西部平原下陷 1/10

範圍達一千四百平方公里 中科、西濱、中山高


彰化、雲林地層下陷區域相關位置圖

彰化地區
- 持續下陷面積：139km²
- 下陷速率：6.4公分／年（溪州）
- 下陷中心由沿海移往內陸
- 最大累積下陷量仍位於沿海大城鄉，但下陷已趨緩
- 主要下陷鄉鎮：二林（中科）、溪湖、溪州（高鐵）

雲林地區
- 持續下陷面積：267km²
- 下陷速率：6.4公分／年（土庫）
- 下陷中心由沿海移至內陸
- 對高鐵墩柱差異沈陷影響
- 主要下陷鄉鎮

沿海：麥寮、台西、四湖、口湖、水林、北港、東勢

內陸：虎尾、褒忠、元長、土庫等高鐵沿線鄉鎮

中時. 99. 4. 2.



雲林地區高鐵沿線地下水井，每年超抽地下水。為了解決嚴重的地層下陷問題，農委會鼓勵高鐵沿線3公里內的農田轉型為旱作。 報系資料照片

聯晚 2011.6.16. A3



難脫關係

◀遠處一列高鐵列車正從旁通過中科園區，圖左是中科的南區高架水塔。由於高科技廠區需要大量清水，廠區多處蓋有水塔，吸納大量地表水，以致當地農民不得不抽地下水。

（黃國峰攝）

中時 100.6.5.

高鐵沉陷擴大 雲林3聯外道喊卡

中時 100.3.9

高鐵局長：差異沉陷在安全值容許範圍內 對行車不會

構成立即危險 懷疑肇因是水井違法大量超抽

黃如萍／台北報導

高鐵快變成雲霄飛車？台灣高鐵公司委託工業技術研究院監測高鐵沿線沉陷報告發現，去年雲林及彰化部分地區沉陷擴大，雲林虎尾站三條聯外道路被迫暫停施工，避免沉陷惡化。

交通部高鐵局長朱旭表示，監測顯示，高鐵雲林及彰化段地下水用量增加，是否意味有新的地下水井產生？或是既有水井違法大量超抽，有賴水利單位分析檢討因應。

由於高鐵雲林沿線地層下陷嚴重，高鐵從民國九十二年起開始監測，朱旭說，台七十八線附近雲林段沉陷速率從每年十五公分逐年下降，民國九十八年只剩下六．五公分。

但新增的高鐵雲林虎尾站，去年沉陷了五．七公分，比民國九十八年四．八公分還多；雲林台七十八線附近去年沉陷六．八公分，也比前一年的六．五公分多；靠近雲林縣一五八線道九十八年沉陷四．八公分，去年也擴大為五．七公分。

監測報告也發現，兩年多前才出現地層下陷問題的高鐵彰化溪州段，去年沉陷也擴大，九十八年為四．三公分，去年四．八公分。

去年監察院曾針對高鐵在雲林台七十八線的差異沉陷超過設計標準值，提出警告。工研院監測，去年高鐵台七十八線差異沉陷是一千五百分之一．一九，也比九十八年一千五百分之一．〇八大。

朱旭指出，高鐵雲林段差異沉陷安全值為一千五百分之四．五，目前的差異沉陷在安全值容許範圍，且除了去年，整體沉陷趨勢往下降，對高鐵行車安全不會構成立即危險。高鐵將持續監測，一旦沉陷影響高鐵軌道平整度、危及行車安全，高鐵局將督促台灣高鐵公司補強改善。

朱旭表示，考量道路施工會對大地造成負荷，加速沉陷惡化，雲林高鐵站的三條高鐵橋下聯外道路，暫停施工，並建議雲林縣政府改路線，但未被接受。

朱旭強調，高鐵局還是希望高鐵沿線的違法及合法水井都可以全部封閉，只是這屬地方政府及水利單位的權責，高鐵局無置喙餘地。

搶救高鐵 雲彰將封井千口

搶救地層下陷大作戰 重要工程構造改以質輕為原則

湖山水庫將完工 盼5年內地下水總抽用量可減半

中時 100.6.15

陳宥臻／台北報導

台灣高鐵因雲林地層下陷撐不到十年？經濟部水利署搶救地層下陷大作戰。水利署官員昨天說，只要維護得當，「高鐵可以撐超過十年」，目前預計彰化雲林地區封井上千口，阻止地下水超抽。

有關封井目標，包括總計九百六十八口農田水利會與自來水公司深水井，再加調查中的工業深水井，都是優先封井目標。

雲彰地區地層下陷嚴重，危及高鐵行車安全，水利署長楊偉甫說，交通部高鐵局評估，若不解決雲林等地區地層下陷問題，高鐵只能撐十年。

不只高鐵有隱憂，水利署官員說，雲林地區和高鐵交會的七十八號快速道路也橫跨地層下陷中心區。但完工至今，地層繼續下陷狀況已緩和。

官員指出，除了超抽地下水，嘉義和雲林土層由粉土和黏土構成，受建築物的重量影響，地層較其他地區更容易下陷，因此重要工程都已暫時停擺，要對建物本身的構造重量重新檢視，「以材質輕為原則」。

對地下水超抽部分，楊偉甫說，「雲彰地區長期地層下陷具體解決方案」於今年三月開始執行，初步希望以十年為期，達成地下層總抽用量減半目標，並希望目標達成時間可以縮短為五年。

由於水利署尚未完成工業深水井口數調查，目前僅知位處溪州的正新輪胎已配合政策封井。水利署官員說，雲林縣湖山水庫將在民國一〇三年完工、一〇四年下半年陸續提供水源後，將陸續封井口數將達上千口，透過短中長期等改善計畫，高鐵壽命可望超過十年以上。

以封井數字來看，雲林水利會深水井五四〇口井、台灣自來水公司一九六口井、彰化水利會六十八口、水公司一六四口，扣除尚在調查中的工業深水井口數，雲彰地區面臨封井數目達九六八口。若再加上工業深水井，未來雲林、彰化地區封井口數將達上千口。

聯合晚報 United Evening News 2011年6月16日 星期四 A3

搶救地層下陷大作戰 明召開跨部會會議

李鴻源：西部穀倉若鹽化，以後我們吃什麼？

接受本報專訪 強調地層下陷再拖個10年 會變成一個誰都無法解決的爛攤子

記者游智文/專訪

本以為會被長官罵一頓 結果…府院都「非常支持」

行政院政務委員、工程會主委李鴻源明天將召開多達18個機關參加的跨部會會議，正式啟動一場大規模搶救地層下陷大作戰。開會前夕他接受本報記者訪問時表示，他本來還蠻擔心長官會不會把他抓去罵一頓，結果行政院長、總統府這兩天都直接告訴他「非常支持」，他將全力以赴。

他受訪時強調，現在已經不能只「希望」這次行動會成功，而是一定要成功。再拖個10年，地層下陷的問題，會變成一個誰來都無法解決的爛攤子，「我們會眼睜睜看著廣大的土地荒廢掉，現在是1400平方公里、10分之一的西部平原，以後不知道，完全無法估計」。

如果下陷持續惡化 其他公共工程投資也會泡湯

記者問（以下簡稱問）：彰雲嘉地層下陷影響層面有多大？

李鴻源答（以下簡稱答）：

今天大家注意到是高鐵的問題，但如果地層下陷持續惡化，其他公共工程投資也會全部都泡湯，譬如西濱經過的幾乎都是地盤下陷區，高速公路也經過這些地方，我們很多學校也同樣會遭殃。不只如此，彰雲嘉是我們的穀倉，有一天如果彰雲嘉沿海五公里都跟屏東沿海一樣全部鹽化，稻子都種不出來，那以後我們要吃什麼?

民宅恐怕也會出問題 四、五年後一樓變地下室

還有這些區域的民宅也會出問題，現在是一樓，四、五年後就變成地下室，這將是看不到的龐大的社會成本，以嘉義為例，當地地盤下陷區現在一坪只有400元，甚至200元，幾乎沒人要。現在不處理，再過幾年下陷區通通無法用重力把水排出去，那得蓋多少堤防，多少抽水站。

我再強調，我講1400平方公里的概念是，現在這些地區已經是在海平面以下一公尺、二公尺、三公尺，我們現在計算的只是地層下陷的速度，還不把海平面升高算進去，但事實上海平面是在上升的，再過個10年，我們會完全無法收拾。

問題已經講了20年 以前沒弄清楚水井關聯性

問：過去為何無法解決？這次作法會有什麼不同?

答：這個問題其實很早就已浮現，我就已經講了20年，但以往只是沿海淹水，民眾關心度不大，很多單位沒有壓力，也就睜隻眼閉隻眼。沒有人出來協調也是關鍵，各單位的認知都不同，也讓問題一直無法獲得解決。

以往沒有把地層下陷和水井關聯搞清楚，也是主因，一談到封井，就把目標對準農民，農民面臨沒飯吃，當然要抗爭，而且沒有弄清楚關聯性，各單位也會推說問題不在他。

這次我們事先已大致把水井位置、抽水量、地層下陷的數據都找出來了，淺井沒有直接關聯，因此我們不碰農民，除非用的是深井；我們要打擊對象是官方水井，而且要做的不只是要各單位把水井封掉，也會在封井過程中，全力協助轉型。

湖山水庫103年完工

水公司104年前舖管供應自來水

【記者沈明川/台北報導】

地層下陷危及高鐵，為搶救高鐵，經濟部水利署將封掉高鐵雲彰段沿線3公里水井。官員表示，合法水井會有補償，非法水井將依距高鐵遠近做為拆除的先後標準；目前附近興建中的湖山水庫預計103年完成，台灣自來水公司將在104年以前完成舖管供應自來水，屆時供水區內所有造成地層下陷的深水井就會全數封井。不過農民灌溉用的淺層水井暫不封井，會等到農政單位的「期作制度」提出後再討論決定。

經濟部水利署官員表示，雲彰地區由於過度抽取地下水，導致的地層下陷已由沿海內移至高鐵沿線，且危及高鐵安全。針對嚴重的地層下陷問題，行政院已核定「雲彰地區長期地層下陷具體解決方案」。

官員並指出，高鐵沿線3公里內的深水井將全面封井，其中有合法水權的將予補償；非法水井將依距高鐵遠近作為先後拆除的標準（距離高鐵愈近愈優先拆），若是新增非法水井則現報現拆。

至於農民灌溉用水井，由於是淺層水井，對地層下陷影響很小，所以水利署暫不封井，將等農政單位提出「期作制度」報告後，再討論決定是否封井。

減緩地層下陷，除了封井，減少地下水抽取外，水利署將採取「河漕入滲補助」方式，來挹補地下水。

官員說，水利署已在濁水溪下水埔段（位於濁水溪沖積傘平原傘頂的溪州上游），進行利用農田灌溉後的尾水作為「漕入滲補助水源的實驗，經觀測井的實地觀察證實，對地下水位提升很有幫助，所以水利署將進行推廣。

官員指出，濁水溪的年流量並不小，只是農民第一期稻作好是在枯水期，所以農民才需要抽取地下水。

聯晚 2011. 6. 16.

內陸地盤沉陷 六輕截水是元凶

許素惠／雲林報導

地層下陷內移的主因到底為何？一位水公司主管透露，元凶其實是，為供應六輕用水而興建的集集攔河堰，阻斷水源，導致地下水涵養不足。其次，九二一大地震斷了水脈，土壤液化，水層不易涵水也有關係。

自來水公司古坑營業所主任廖洲瑯說，超過一百公尺都可稱深水井，因各處水層深淺不一，該公司水井深度也不同，一般農用井約二、三十公尺，最多不超過八十公尺。過去地層下陷區集中在沿海地區，主因為養殖業抽取大量地下水所致，近年卻往土庫、虎尾鎮內移。

造成內陸地盤沉陷原因為何？一位不願具名的水公司主管把矛頭指向集集攔河堰。他指出，水公司很多深水井早在日治時期就開鑿，例如虎尾淨水場闢於一九一七年，周邊是虎尾十層以上大樓最密集區域，如果地層下陷，這些樓早塌了。

該主管說，自來深水井用了七、八十年都沒造成地盤下陷，但六輕建廠攔截了濁水溪水流後，地下水涵養嚴重不足，地面水又不敷使用，只好超抽，地層下陷才開始往內陸移，可見元凶是六輕截水造成，「可是，做官的都不敢說真話」！

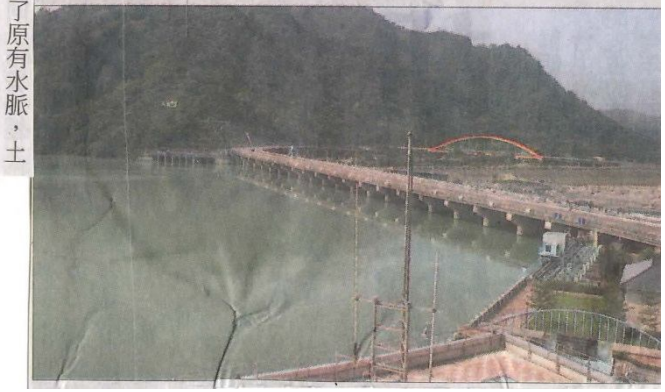
此外，他分析九二一大地震斷了原有水脈，土壤也有液化現象，使得地下水層涵水不易。

教育部自然科學輔導團員、雲林縣環評委員陳清圳認同這種看法。他說，雲林縣主要用水取自濁水溪，而濁水溪被集集攔河堰截流並且調配供水，農業用水被攔河堰截流，並且越區[illegible]往工業區。加上調撥給水利會的灌溉水也轉賣給離島工業區，造成雲林灌溉地表水不足，須仰賴水利會地下水井供水，取得灌溉水源。

於今之計，陳清圳建議，從工業用水總量管制，並發展多元取水方案，回歸環評報告書內規定，由六輕自籌水源。政府如果再毫無節制以低價賤賣水源給六輕，就是要將土地的最後生命資源都抽盡。他也認為，應積極研議以埤塘保存地表水、調查並調整產業類型，嚴格區分旱、水農作區，降低用水需求量。同時提高農作銷售品質及管道，讓農民有耕作意願，才能落實分區配水。

凶手是它？

▼集集攔河堰供應台塑六輕用水，但有水利專家指出，就是因集集攔河堰截流，導致地下水涵養不足，造成雲林土庫地區地層下陷，危及高鐵。（本報資料照片）



義大利水庫滅村 安全值不保證安全

黃如萍／台北報導

高鐵地層下陷擴大，交通部高鐵局堅稱沉陷在安全值範圍，學者專家以曾獲頒聯合國工程獎章的義大利水庫、紐西蘭基督城地震及國道三號走山為例，證實安全值已無法保證安全，唯有即時補強改善才能保障安全。

台大地質科學系教授陳宏宇說，一九六〇年義大利完成世界最高的Vaiont水壩，當年三月開始注水並進行監測，七個月後發現水庫後方的阿爾卑斯山脈出現位移，每天三．五公分，在可容受範圍；再一個月後，出現七十萬立方公尺的小山崩，但仍在安全值內。兩個月後，一九六二年十一月，水壩水位達兩百三十五公尺，阿爾卑斯山每天位移縮小至一．二公分且水壩未位移；一九六三年九月，山脈位移再擴大為每天三．五公分，此時水位距壩頂還有二十公尺，仍在安全範圍內。

一九六三年十月九日，一個萬里無雲好天氣的晚上十點三十八分，與小林村滅村相同規模的三千萬立方公尺土石流渲洩而下，四十五秒內，山下的Longarone村莊被淹沒，兩千五百多人死亡，而水壩仍然未受損。陳宏宇指出，環境變遷無常，很多科學數據都已不再是安全的絕對保證。

上月造成重大傷亡的紐西蘭基督城強震，去年十月才歷經規模七．三強震，十二月又一次大地震，今年二月再度遭遇規模六．八強震。陳宏宇說，政府官員最喜歡提到的兩百年、三百年等地震周期安全值，證實無法適用。

國道三號走山事件，山層破壞角度更只有十六度，和教科書上的二十五至三十度容易出現山崩的經驗值完全不同，科學數據受到挑戰。



海水倒灌氣死人

▲雲林縣成龍村因地層下陷嚴重，每逢颱風引起海水倒灌，電線桿、墳墓（圖正中）都泡在水裡，成為溼地奇景。

（周麗蘭攝）

5. 環境荷爾蒙

環境荷爾蒙的定義

- 通常稱環境荷爾蒙（environmental hormones）。為內分泌干擾物質（endocrine disrupting chemicals）。1997年美國環保署對環境荷爾蒙的定義：內分泌干擾物質係一種身體以外的化學物質，進入體內後會干涉身體內天然荷爾蒙的合成、分泌、輸送、結合、作用或排除等功能（陳永仁，2001）。

環境荷爾蒙的種類、作用及商品名稱

- 依據行政院消保會公告之環境荷爾蒙之種類、作用及商品名稱。

表　含有環境荷爾蒙的商品名稱及對人體的傷害

環境荷爾蒙	對人體傷害	商品名稱
雙酚 A （Bisphenol A）	青春期早熟、糖尿病、學習及記憶受損、舉止中性化、免疫功能受損乳癌、攝護腺癌、精子異常、流產。	奶瓶、水壺、飲料及食品罐頭內膜、可微波食品容器、防火材料、黏著劑、家用電子產品。
鄰苯二甲酸酯類 （Dipentyl phthalate）	干擾人體內分泌、危害生殖系統，造成幼兒生長遲緩。	嬰兒奶粉、奶嘴、保鮮膜、指甲油、香水、髮膠、沐浴乳、乳液、妊娠紋霜、口紅、塑膠容器、可微波便當盒、塑膠袋、免洗塑膠餐具。
壬基酚 （Nonylphenol） 壬基酚聚乙氧基醇	有雄性荷爾蒙效能，導致生殖及發育異常。	清潔劑、沐浴乳、農藥、染料、油漆、潤濕劑。
重金屬 鎘、汞、鉛	傷害腎、肝等內臟，傷害神經，降低智商。	鎘：電池、電鍍金屬、塑膠穩定劑。 汞：體溫劑、血壓計、乾電池、補牙補粉、紅藥水、日光燈管。 鉛：玩具、飾品、食品、陶器、化粧品及藥物。
三丁基錫類 （Tribulyltin TBT） 三酚基錫類	有雄性荷爾蒙效果，導致生殖及發育異常。	防腐劑、防霉劑、抗菌劑、安定劑、催化劑、殺蟲劑。
多氯聯苯 （Polychlorinated Biphenyls）	影響腦部及內分泌系統，毒害下一代導致成長遲緩，引發肝癌及胃癌。	變壓器、電容器、熱媒、塗料、無碳印刷。
戴奧辛（Dioxine）	引發畸胎，身體多部位致癌物。	殺蟲劑、殺菌劑、除蟲劑。

塑膠容器耐熱度

回收辨識碼	材質	常見產品	耐熱溫度(℃)
1 PETE	聚乙烯對苯二甲酸酯(PET)	寶特瓶、市售飲料瓶、食用油瓶	60~85
2 HDPE	高密度聚乙烯(HDPE)	塑膠袋、半透明或不透明的塑膠瓶	90~110
3 V	聚氯乙烯(PVC)	保鮮膜、雞蛋盒、調味罐	60~80
4 LDPE	低密度聚乙烯(LDPE)	塑膠袋、半透明或不透明的塑膠瓶	70~90
5 PP	聚丙烯(PP)	水杯、布丁盒、豆漿瓶	100~140
6 PS	聚苯乙烯(PS)	養樂多瓶、冰淇淋盒、泡麵碗	70~90
7 OTHER	其他：聚碳酸酯(PC) 聚乳酸(PLA)	PC：嬰兒奶瓶、運動水壺、水杯 PLA：餐飲店的冷飲杯、冰品杯、沙拉盒	PC: 120~130 PLA: 約50

- 耐熱度不等於不會溶出塑化劑
- 國內塑膠容器DEHP塑化劑溶出標準＜ 1.5 ppm (濃度百萬分之一)
  塑膠容器DBP塑化劑溶出標準＜0.3ppm
- 未檢出為DBP和DEHP＜0.03ppm

料來源／衛生署　製表／施靜茹　聯合報

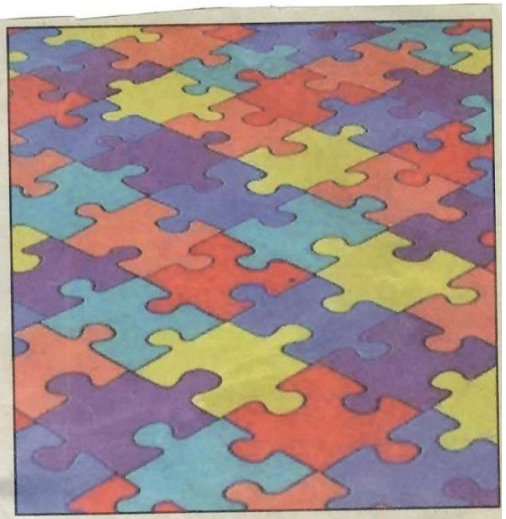
聯合報 中華民國九十九年十二月十四日 星期二 生活A6

拼圖地板含毒 比禁售法想跟進

彩色軟塑膠 含致癌物甲醯胺 歐盟2013年起禁用

易刺激皮膚、眼睛、呼吸道 還會影響中樞神經及生殖系統

【編譯組／綜合報導】繼比利時禁止販售軟塑膠拼圖地板（圖，法新社）後，法國當局將討論是否跟進。



家中有兒童的家庭廣泛使用的軟塑膠拼圖地板，由於含有致癌的有毒分子甲醯胺（formamide），十日起在比利時禁止販售，在法國也很快獲得消費者團體回響，引起當局重視。

據報導，比利時、義大利、葡萄牙與西班牙等國消費者協會二〇〇九年即指出，甲醯胺是無色透明的可溶性有毒物質，略帶阿摩尼亞的氣味，一旦吞入、吸入或接觸皮膚，會產生危害，並對皮膚、眼睛及呼吸道產生刺激。它還會影響中樞神經及生殖系統。

歐洲聯盟已裁決，所有歐盟國家自二〇一三年起禁止使用含甲醯胺成分的產品。

法國費加洛報報導，法國消費者團體要求市場應立即禁售彩色軟塑膠拼圖地板。費加洛報指出，主管消費的法國資訊科技及服務產業部副部長勒菲佛（Frederic Lefevre）已向比利時提出要求，調閱在比利時相關科學調查分析。法國主管當局也將制訂控管標準並做出相關裁決。

保鮮膜、塑膠容器 室溫下也有塑毒

聯合報 100.1.14.

【記者施靜茹／台北報導】衛生署食品藥物管理局一項最新檢驗結果顯示，部分市售保鮮膜和塑膠容器，在室溫下會釋出塑化劑DEHP和DBP，雖都未超出國內溶出標準，但顯示這些產品，即使不加熱也會釋出塑化劑。

食藥局去年到市面購買近七十件回收碼一到七號的塑膠容器及七種品牌的保鮮膜檢驗；結果包括妙潔耐高溫保鮮膜、楓康吳羽保鮮膜和家福PE保鮮膜，分別驗出○點○六至○點四二ppm（百萬分之一濃度）的DEHP；及楓康吳羽保鮮膜和南亞保鮮膜，被驗出○點○五及○點○八ppm的DBP。

FP的PE保鮮膜、鑽石牌無毒保鮮膜和南亞PVDC保鮮膜等三種品牌，DEHP和DBP兩項都未檢出。

容器部分，十二件聚乙烯（PE）容器中，被檢出含DEHP，最高者爲○點六八九ppm（百萬分之一濃度）；卅二件聚丙烯（PP）容器中，最高含○點八二ppm；一件聚氯乙烯（PVC）容器，含○點○三七ppm；兩件聚苯乙烯（PS）容器中，最高含○點○九三ppm。

至於另一種塑化劑DBP，這些容器，分別含○點○三六至○點○七八ppm間。唯一兩種塑化劑都沒驗出的容器，是聚碳酸酯（PC）材質的嬰兒奶瓶或運動水壺。

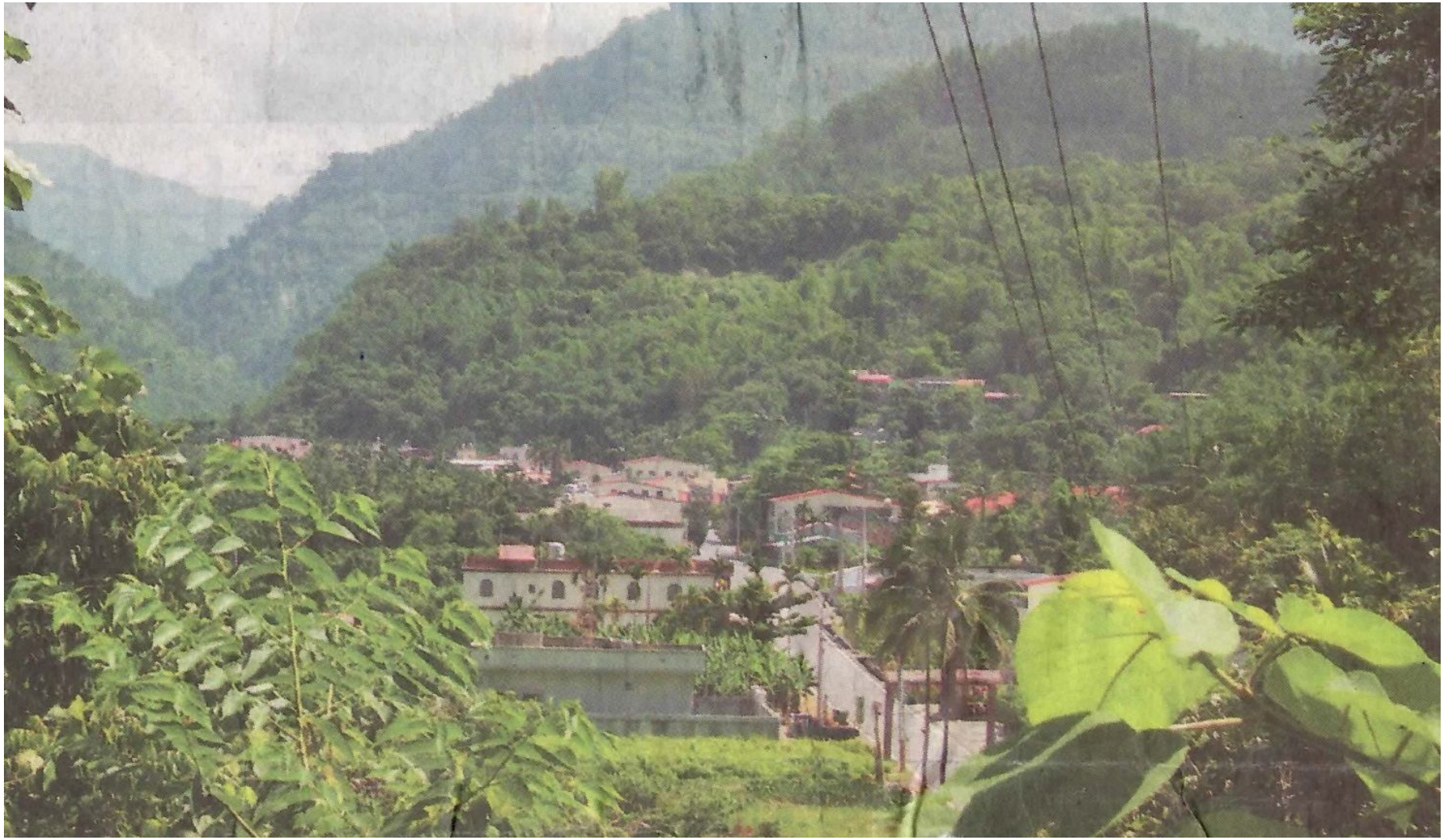
國內規定，塑化劑DEHP在容器或包材的溶出標準，須低於一點五ppm；DBP溶出標準須低於○點三ppm，食藥局抽驗這些塑膠容器和保鮮膜皆未超標，不過，仍顯示其即使不加熱，也會釋出塑化劑。

日本禁止含DEHP產品與油脂類食物接觸。食藥局副局長許銘能說，衛生署將與環保署檢討，了解DEHP是不是國內使用最多的塑化劑後，再參酌國外標準，檢討國內是否需修訂溶出標準值。

塑膠工業技術發展中心驗證技術部副理徐惠民指出，塑膠製品只有PVC因是硬的，才需加塑化劑使其軟化，PE或PP材質，照理講毋須再加塑化劑。

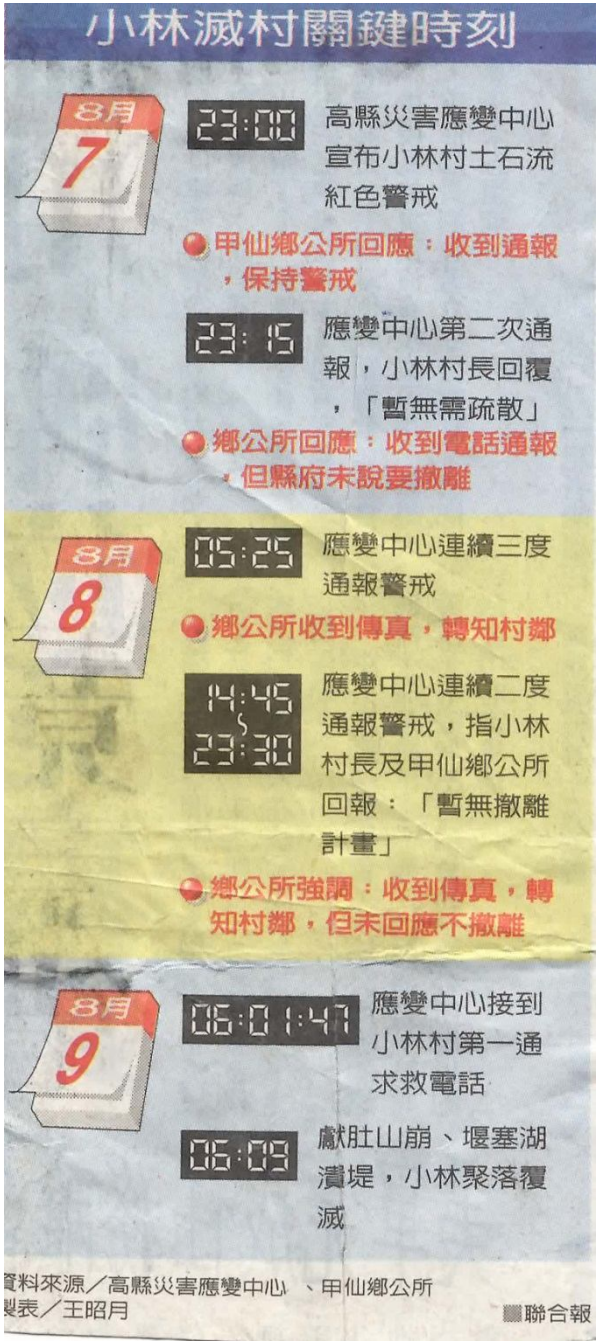
台北榮總臨床毒物科主治醫師楊振昌說，三號的PVC塑膠製品，最常使用DEHP，建議民衆避用PVC塑膠製品裝食物。

6. 土石流





甲仙鄉小林村 600人恐活埋 滅村大搶救


小林滅村關鍵時刻
8月 7
23:00
高縣災害應變中心宣布小林村土石流紅色警戒
甲仙鄉公所回應：收到通報，保持警戒
23:15
應變中心第二次通報，小林村長回覆，「暫無需疏散」
鄉公所回應：收到電話通報，但縣府未說要撤離
8月 8
05:25
應變中心連續三度通報警戒
鄉公所收到傳真，轉知村鄰
14:45 ~ 23:30
應變中心連續二度通報警戒，指小林村長及甲仙鄉公所回報：「暫無撤離計畫」
鄉公所強調：收到傳真，轉知村鄰，但未回應不撤離
8月 9
06:01:47
應變中心接到小林村第一通求救電話
06:09
獻肚山崩、堰塞湖潰堤，小林聚落覆滅
資料來源／高縣災害應變中心、甲仙鄉公所
製表／王昭月
聯合報


小林村
災變現場
小林村
甲仙鄉
忠義路
獻肚山
17鄰
18鄰
小林
國小
14鄰
11鄰
楠梓仙溪
小坑溪
9鄰
10鄰
三太子宮
基地台
工寮
1 8/8 15:30
小竹溪暴漲竄出公路護欄
2 8/8 入夜
洪水淹到腰部，村民逃往三太子宮
3 8/9 06:00~07:00
獻肚山崩，房舍整排倒，村民倉皇逃往更高處的中華電信基地台工寮，地震形成堰塞湖
製表／王昭月
聯合報



寧靜山村 不復返

小林村是平埔族聚居的寧靜山村，每年農曆九月十五舉辦盛大的夜祭儀式，村民穿著傳統服飾熱情迎賓。一場巨災，這樣的快樂安詳時光一去不返。 本報資料照片

土石流警戒

65鄉鎮 創新高

新增北市6區及彰化縣 苗栗、新竹最讓人憂心

【記者邵冰如/台北報導】

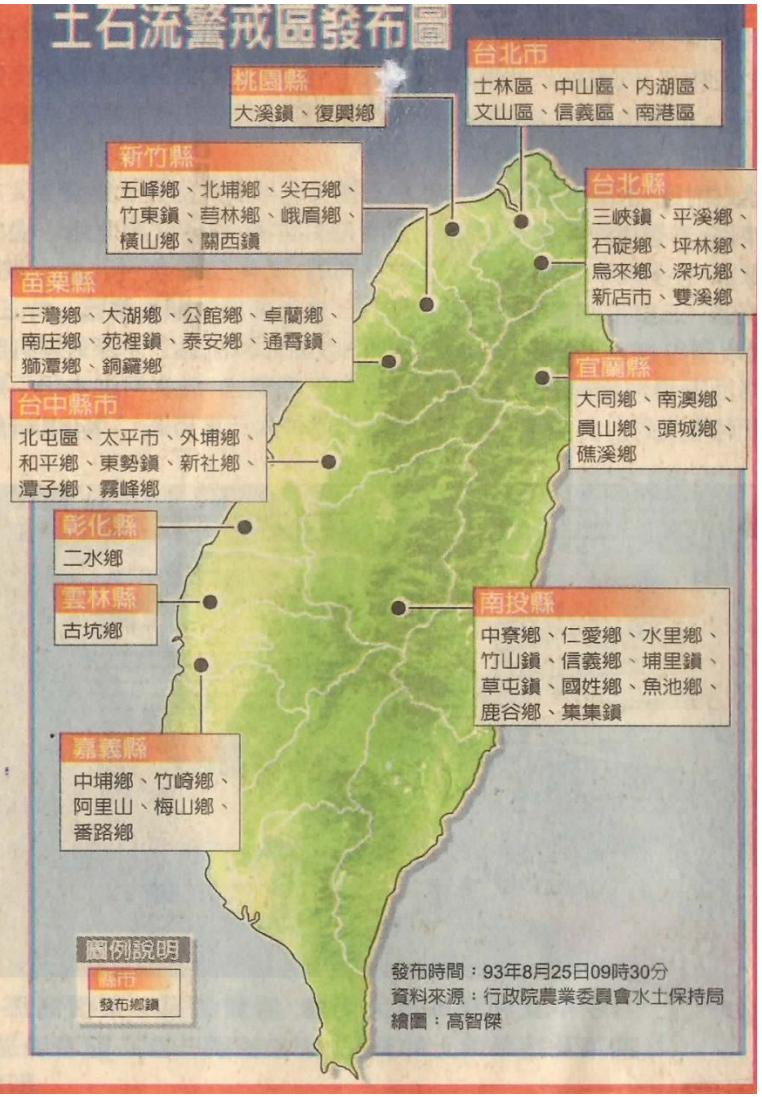
艾利颱風的雨勢驚人，各山區雨量快速累積，土石流的威脅愈來愈大，農委會今天上午發布最新的土石流警戒區，已有12縣市65鄉鎮達到土石流警戒值，創下歷年颱風土石流警戒區數最高的紀錄。

全台的土石流警戒區快速增加，昨天中午只有四個縣市13個鄉鎮因雨量達到土石流警戒值，發布為警戒區，但到晚上已增到10縣市47鄉鎮。

但今天凌晨之後，雨量增加更猛更快，水保局今天上午發布有12縣市65鄉達到警戒值。新增的台北市，包括士林區、中山區、內湖區、信義區、南港區和文山區，在今天凌晨3時，都已達到警戒值，隨時有土石流危機，近山區的民眾一定要盡快撤離。

另一個新增的土石流警戒縣市是彰化縣，二水鄉山區的雨量也達土石流標準。

水保局分析，12個縣市裡，苗栗、新竹最讓人憂心，苗栗泰安鄉、新竹五峰鄉的雨量都已在1100毫米以上，苗栗泰安鄉的馬達拉觀測站到今天上午10時，更測到1531毫米的累積雨量。水保局擔心，未來兩天豪雨難停，已直逼八年前的賀伯颱風的1900毫米，如果不做好防範，土石流重創將比賀伯更嚴重。



國道三號為走山掩埋



晚晚 99.4.27

7. 臭氧層破洞

因氣候變化遷村首例

水淹萬那杜

紐奧良、威尼斯也面臨淹滅危機

【編譯倪婉君/路透蒙特婁五日電】

全球暖化造成海水上升，已迫使太平洋島國萬那杜的100名臨海村民搬往高處，成爲全球氣候變遷後第一個正式「遷村」的例子。

氣候專家納卡列夫5日在加拿大蒙特婁舉行的189國「太平洋區域環境計畫部長會議」表示，萬那杜所屬的泰瓜島「拉圖」地區，由於海水上升，每年至少要淹水四、五次，臨海的椰子樹早已泡在水中，沿海100名村民不堪淹水所苦，8月已將木造房子拆掉，往內陸搬了600公尺。最先搬家的是會長，其他居民跟著搬走，甚至連教堂也已拆掉搬到內陸。

加拿大政府爲了幫助拉圖居民，已提供五萬美元（約台幣167萬元）建立雨水系統，以蒐集和儲存3萬6000公升雨水。

溫室效應氣體造成氣候迅速暖化，「聯合國環境計畫」（UNEP）已警告，在2100年之前海平面會上升約一公尺，包括美國紐奧良、義大利威尼斯和北極圈陸地都將面臨淹滅危機。

不過，最危險的還是太平洋小島居民。在距離巴布亞新幾內亞不遠的「肯塔列特」島上，2000名居民已考慮搬家，而

全球暖化

1998

【記者

天氣

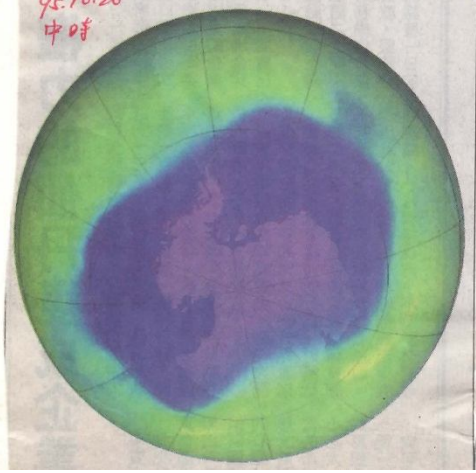
影「明天

南極臭氧層 破這麼大

美國太空總署表示，南極臭氧層破洞在今年九月廿一至卅日間的平均面積，為歷年觀察結果之最，達兩千七百四十萬平方公里。若同溫層氣候正常，臭氧層破洞的面積約在兩千三百萬至兩千四百萬平方公里之間，相當於北美洲面積。圖中藍紫兩色是臭氧層最稀薄的部分，綠、黃、紅三色代表臭氧層比較厚。

新聞見A5 （美聯社）

95.10.20 中時





印度淹大水 青蛙扮舟救鼠

印度北部城市勒克瑙卅日鬧水患，一隻老鼠爬到青蛙背上避難，隨著青蛙浮在水上。（路透）

全球暖化

2005年均溫 挑戰最高

1998年均溫比過去百年高0.63度 今年有機會奪第一 氣象局：今年秋天偏暖

【記者戴安瑋/台北報導】天氣驟冷，讓人擔心電影「明天過後」會眞實上演嗎？中央氣象局表示，這幾年全球氣候確實在暖化中，根據美國氣象資料顯示，1998年全球平均氣溫比過去百年高出0. 63度，名列第一。值得重視的是2005年有機會挑戰1998年，成爲全球最溫暖的一年。

中央氣象局科長陳雲蘭表示，連日來的大陸冷氣團來襲，冷空氣確實讓民衆吃不消，但單一的冷氣團來襲，不能代表什麼，因爲「全球氣候變化是否異常，是需要長時間觀察的」。

不過，全球暖化是事實。因爲根據美國海洋暨大氣總署資料顯示，1998年的全球平均氣溫確實比過去百年高出0.63度，名列第一，而2001年至2004年的氣溫也擠進前五名，2002、2003年的平均溫度比過去百年高出0.56度，名列第二名，2004年則是出0.54度，名列第三名，2001年則多出0.51度，名列第四。

至於2005年的全球氣溫，1月至10月的溫度也確實偏高，已有機會挑戰1998年，成爲全球最溫暖的一年。不過，她強調，這還需看11月、12月的溫度如何，才能進一步確定。

至於台灣的天氣有沒有異常情形，她說，今年的秋天（9月至11月）氣溫的確偏高，是偏暖的秋天。12月冬天來臨，雖然這幾天有大陸冷氣團來襲，但這只是單一的個案，必須還要看未來幾個月的情形。

謝謝聆賞！