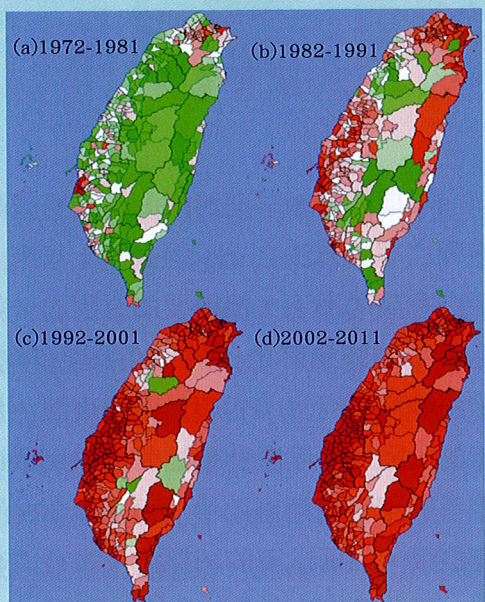
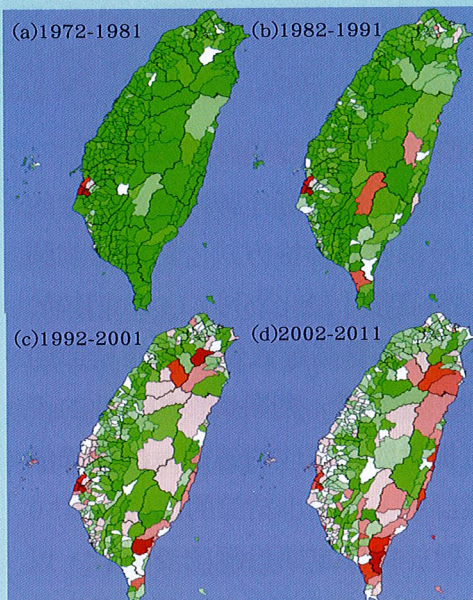
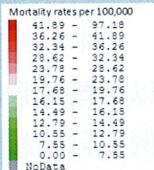


台灣地區四十年間(1972-2011年) 肺癌死亡率達警戒的地區

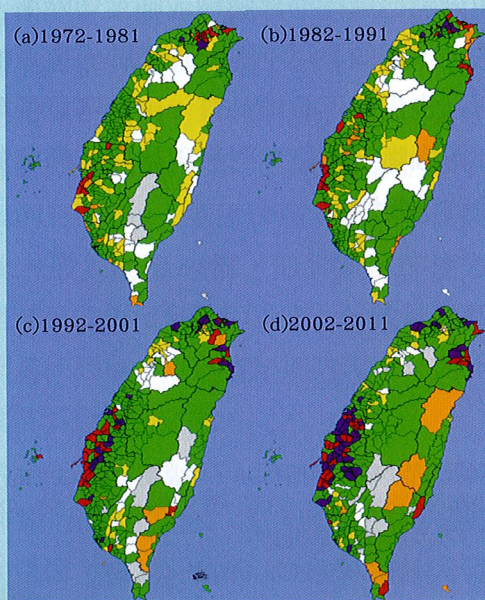
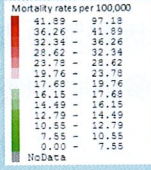
文/中山醫學大學公衛系 廖勇柏教授 研究團隊



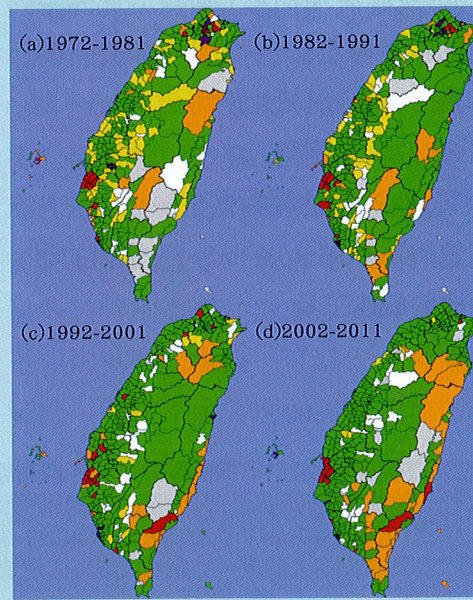
圖一：為男性鄉鎮市區肺癌ASR值地理分布圖，(a) 1972-1981年、(b) 1982-1991年、(c) 1992-2001年、(d) 2002-2011年。



圖二：為女性鄉鎮市區肺癌ASR值地理分布圖，(a) 1972-1981年、(b) 1982-1991年、(c) 1992-2001年、(d) 2002-2011年。



圖三：為男性鄉鎮市區肺癌ASR統計檢定地圖，(a) 1972-1981年、(b) 1982-1991年、(c) 1992-2001年、(d) 2002-2011年



圖四：女性鄉鎮市區肺癌ASR統計檢定地圖，(a) 1972-1981年、(b) 1982-1991年、(c) 1992-2001年、(d) 2002-2011年。



材料方法

本地圖資料來自衛福部統計處(原衛生署統計室)，1972-2011年「台灣地區死亡診斷登記系統資料檔」；各鄉鎮市區戶籍年中人口資料來自內政部歷年「台灣地區人口統計」。圖中呈現的ASR是指肺癌標準化死亡率(Age-Standardized-Rate, 以下簡稱ASR)，它代表意義是每十萬人有多少人死於肺癌。數值的高低由紅到綠顏色代表(圖一及圖二)。圖一及圖二分別為男性及女性肺癌ASR值地理分布圖。每張圖的(a)(b)(c)(d)分別代表(a) 1972-1981年、(b) 1982-1991年、(c) 1992-2001年、(d) 2002-2011年的肺癌死亡率地圖。

另一種肺癌死亡地圖是進一步將ASR經過統計檢定所繪的圖(圖三及圖四)，共分七種顏色，紅色及紫色是國人要提高警覺的地方，紅色代表「ASR在全國排名前10%，且顯著高於全台灣肺癌死亡總平均值」，紫色代表「ASR雖非排名前10%，但也顯著高於台灣肺癌死亡率總平均值」。

結果

由圖一及圖二可看出，男性(圖一)死亡率顏色比女性(圖二)的紅，年代愈近顏色愈紅，這表示男性比女性的肺癌死亡率高，且無論男女性近年肺癌死亡率都愈來愈高。

圖三(a)顯示1972-1981年男性肺癌死亡率達紅色警戒有：台南縣學甲鎮(ASR=91.96，指每10萬人有91.96人死於肺癌)、台南縣北門鄉(ASR=79.97)、嘉義縣布袋鎮(ASR=45.77)、台北縣瑞芳鎮(ASR=40.38)、台中市中區(ASR=40.12)、高雄市新興區(ASR=37.88)、雲林縣西螺鎮(ASR=35.85)、基隆市仁愛區(ASR=33.87)、台北縣汐止鎮(ASR=32.85)、基隆市中正區(ASR=31.74)及其他18個鄉鎮區(僅列前10名鄉鎮)；紫色警戒有：桃園縣桃園市(ASR=26.68)及台北縣新店市(ASR=25.36)。

圖三(b)顯示1982-1991年男性肺癌死亡率達紅色警戒有台南縣學甲鎮(ASR=97.18)、台南縣北門鄉(ASR=91.45)、嘉義縣布袋鎮(ASR=70.12)、高雄縣永安鄉(ASR=54.9)、台北縣金山鄉(ASR=47.58)、基隆市中山區(ASR=42.98)、台北市大同區(ASR=41.89)、台南市安南區(ASR=40.97)、台北縣瑞芳鎮(ASR=40.62)、基隆市中正區(ASR=40.27)及其他10個鄉鎮區(僅列前10名鄉鎮)；紫色警戒有：台北縣汐止鎮(ASR=36.4)、台北市內湖區(ASR=35.5)、桃園縣桃園市(ASR=35.26)、台北市士林區(ASR=34.85)、台北縣中和市(ASR=34.41)。

圖三(c)顯示1992-2001年男性肺癌死亡率達紅色警戒有台南縣學甲鎮(ASR=88.61)、台南縣北門鄉(ASR=86.52)、嘉義縣布袋鎮(ASR=84.05)、

嘉義縣義竹鄉(ASR=62.21)、屏東縣新園鄉(ASR=61.43)、台北縣石碇鄉(ASR=60.84)、彰化縣永靖鄉(ASR=60.81)、雲林縣口湖鄉(ASR=60.75)、嘉義縣東石鄉(ASR=58.31)、雲林縣大埤鄉(ASR=57.91)及其他18個鄉鎮區(僅列前10名鄉鎮)；紫色警戒有：宜蘭縣蘇澳鎮(ASR=49.39)、基隆市七堵區(ASR=48.78)、宜蘭縣礁溪鄉(ASR=48.75)、台南縣安定鄉(ASR=48.6)、雲林縣虎尾鎮(ASR=48.18)、雲林縣西螺鎮(ASR=48)、基隆市中正區(ASR=47.8)、彰化縣埔心鄉(ASR=47.77)、嘉義縣新港鄉(ASR=47.72)、宜蘭縣冬山鄉(ASR=47.54)及其他16個鄉鎮區(僅列前10名鄉鎮)。

圖三(d)顯示2002-2011年男性肺癌死亡率達紅色警戒有嘉義縣布袋鎮(ASR=96.74)、台南縣北門鄉(ASR=75.94)、台南縣學甲鎮(ASR=75.44)、彰化縣埔心鄉(ASR=63.77)、嘉義縣義竹鄉(ASR=62.4)、雲林縣東勢鄉(ASR=61.85)、宜蘭縣壯圍鄉(ASR=61.69)、嘉義縣六腳鄉(ASR=60.92)、雲林縣台西鄉(ASR=58.01)、彰化縣田尾鄉(ASR=57.34)及其他18個鄉鎮區(僅列前10名鄉鎮)；紫色警戒有：台南縣鹽水鎮(ASR=51.93)、基隆市中山區(ASR=51.69)、彰化縣大城鄉(ASR=51.57)、雲林縣水林鄉(ASR=50.72)、雲林縣土庫鎮(ASR=50.62)、台北縣蘆洲鄉(ASR=50.58)、彰化縣竹塘鄉(ASR=50.56)、宜蘭縣員山鄉(ASR=50.5)、

彰化縣溪州鄉(ASR=50.17)、雲林縣荊桐鄉(ASR=49.9)及其他32個鄉鎮區(僅列排名前10高的鄉鎮)。

圖四(a)顯示1972-1981年女性肺癌死亡率達紅色警戒有台南縣北門鄉(ASR=65.46)、台南縣學甲鎮(ASR=61.48)、嘉義縣布袋鎮(ASR=32.97)、高雄市鼓山區(ASR=22.18)、嘉義縣義竹鄉(ASR=19.91)、台北縣汐止鎮(ASR=19.09)、台南縣鹽水鎮(ASR=17.37)、台南縣永康鄉(ASR=16.97)、台北市龍山區(ASR=16.47)、台北市雙園區(ASR=16.47)及其他11個鄉鎮區(僅列前10名鄉鎮)；紫色警戒有：台北市松山區(ASR=13.99)、台北縣新店市(ASR=13.68)、台北市士林區(ASR=13.52)、嘉義市嘉義市(ASR=13.25)。

圖四(b)顯示1982-1991年女性肺癌死亡率達紅色警戒有台南縣學甲鎮(ASR=64.98)、台南縣北門鄉(ASR=55.99)、嘉義縣布袋鎮(ASR=39.04)、台北市內湖區(ASR=23.94)、嘉義縣義竹鄉(ASR=22.89)、基隆市仁愛區(ASR=21.6)、高雄市左營區(ASR=20.97)、台南縣新營市(ASR=19.59)、台南市安南區(ASR=19.57)、台北縣汐止鎮(ASR=18.98)及其他2個鄉鎮區(僅列前10名鄉鎮)；紫色警戒有：台北縣板橋市(ASR=17.36)、高雄市前鎮區(ASR=17.28)、台北市中山區(ASR=17.27)、台北市北投區(ASR=16.92)、台北市龍山區(ASR=16.72)、

台北市雙園區(ASR=16.72)、台北市松山區(ASR=16.17)、台北市大安區(ASR=15.2)、台北市古亭區(ASR=15.2)。

圖四(c)顯示1992-2001年女性肺癌死亡率達紅色警戒有台南縣北門鄉(ASR=46.51)、台南縣學甲鎮(ASR=43.4)、嘉義縣布袋鎮(ASR=39.37)、台南縣安定鄉(ASR=27.57)、臺東縣卑南鄉(ASR=26.88)、雲林縣元長鄉(ASR=25.65)、台南縣下營鄉(ASR=25.49)、台北縣淡水鎮(ASR=25.08)、台南縣鹽水鎮(ASR=23.79)、屏東縣東港鎮(ASR=23.41)及其他4個鄉鎮區(僅列前10名鄉鎮)；紫色警戒有：高雄市楠梓區(ASR=22.27)、高雄市鼓山區(ASR=21.62)、花蓮縣花蓮市(ASR=21.18)、台南市西區(ASR=20.99)、台南市中區(ASR=20.99)。

圖四(d)顯示2002-2011年女性肺癌死亡率達紅色警戒有台南縣學甲鎮(ASR=38.03)、嘉義縣布袋鎮(ASR=34.33)、臺東縣成功鎮(ASR=34.01)、高雄縣彌陀鄉(ASR=33.21)、台南縣北門鄉(ASR=29.5)、臺東縣卑南鄉(ASR=26.39)、嘉義縣東石鄉(ASR=25.63)、屏東縣林邊鄉(ASR=25.38)、基隆市暖暖區(ASR=25.19)、嘉義縣義竹鄉(ASR=23.4)；紫色警戒有：台南市安平區(ASR=23.37)、澎湖縣馬公市(ASR=22.08)、台南市北區(ASR=21.2)、台中市北區(ASR=20.39)、高雄市前鎮區(ASR=20.19)。

結論

本肺癌死亡率地圖僅供參考，因地圖的視覺效果跟所分層的數值切點有關，不代表警戒區域的居民就一定會得到肺癌，肺癌死亡率高也不代表肺癌發生率的高低，死亡率高低跟醫療水準有關，也跟癌症發現期別有關。況且，肺癌的成因很多，包括地下水砷污染、空氣污染、抽煙及很多其他因素。因此，建議居住在警戒地區的民眾，只要戒煙並定期進行肺癌篩檢，早期發現早期治療，相信都能遠離肺癌的死亡威脅!