

台灣山地鄉死亡型態與趨勢分析

胡幼慧* 張荳雲** 張 珣***

本研究旨在探討近十二年(民63-74年)來台灣地區30個山地鄉人口的死亡型態及趨勢。根據省衛生處的死亡資料所進行之全死亡及病因別死亡率分析結果發現：山地鄉男性之年齡標準化死亡率並未下降，特別是生產年齡層(15-44)之男性人口，其死亡率反而嚴重上昇，形成一高峯。由十大死因之分析顯示出山地鄉傳染及非傳染性疾病死亡之共現，其中與人為因素有關之死因死亡率(如自殺、肝硬化)已遠超過台灣地區之死亡率，特別是生產年齡層男性人口在這些死因之死亡風險高達台灣地區同齡男性人口之八倍左右。以上發現顯示出山地鄉人口已面臨與日俱增之健康危機及連帶社會問題，而目前政府在山地鄉投入的醫療服務之努力本身已無法足夠應付其文化社會變遷所導致之健康危害。

(Key words: Mortality, Aborigine)

(中華衛誌 1989; 9(3): 147-161)

本文作者藉此謝謝行政院衛生署及省衛生處電腦中心協助取得資料，及康大電腦公司呂紹武、呂焜明及李長彥先生以及研究助理方嘉玲、陳文貞、郭玲如、陳俊麟協助資料處理和分析，謹在此致謝。

一、前言

一個地區人口的健康狀況除了反應當地的社會、經濟、文化及醫療服務之特質外，亦與更廣大之社會文化經濟變遷及社會政策息息相關。山地鄉的健康問題更應其「非」優勢之文化特質、其受主流文化的經濟結構、社會政策的決定性介入而受到很大的影響。為瞭解當前山地鄉的健康問題特質及醫療需求特色，本研究乃以死亡資料做為其健康指標之一，根據山地鄉之死亡資料來探討其醫療問題。

(1) 山地鄉的人口、社會及經濟狀況

* 國立陽明醫學院公共衛生研究所
 ** 中央研究院民族所
 *** 國立台灣大學公共衛生研究所

根據台灣省統計年報(民76)的統計報導[1]，山地山胞的人口數二十五年來的成長相當緩慢。以民國五十年為例，其人口數將近十二萬人，佔全省人口之1.05。到了民國七十五年底，山地鄉人口僅增加到十七萬六千人，而其所佔之人口比例已降至百分之0.91。事實上，山地鄉中空戶的比例相當大，這個以戶籍資料為基礎的統計數字是高估了，因而山地鄉人口的成長要比上述數字所顯示的還要低。

根據民國76-77年的一項調查結果發現二十九個山地鄉(蘭嶼因政府尚未包括在該年度的研究內)中空戶比例超過30%之山地鄉已有四個(泰安、霧台、秀林、南澳)[2]。更有不少靠外緣交通方便之村落及某些交通不便且生產不易之村落(如烏來福山村)，其空戶比例竟達到50%以上。同時這些地區內留下的住戶中僅有老人和小孩之情形亦相當普遍。可見人口遷移的問題已嚴重影響山地鄉人口之結構，造成山地鄉人口凋零及社會解組。

山地鄉人口的遷移與台灣地區整體的經濟發展十分有關。由於工商業之轉變，市場經濟的觀念亦波及一向自給自足的高山族人，促使大量青年下山求職，造成高山族社會與經濟的巨大變動[3-9]。目前山地鄉內之經濟活動雖然仍以農業為主，然而其農產品受到山地農產政策（如和平鄉山坡地溫帶水果之管制、香菇栽培樹材砍伐限制）、平地市場價格波動等因素影響很大。因此山地山胞不但在平均家戶收入上遠低於台灣農家（僅達台灣農家 40%）[5]，而且山地鄉農民遽富遽貧的例子亦相當多（如和平鄉環山部落的經驗）。因此，雖然大部份山地山胞認為三十年來生活確有改善[6]，但是他們對於未來的展望仍與漢人有一段距離[2]。此「相對性貧窮」及「遽富遽貧」的經驗所帶來的心理及生理負面的影響則是我們關切的重點。

台灣高山族與漢族接觸所引起之文化衝激更是另一項不可忽視的「隱憂」。不少研究指出高山原有之社會規範及組織制度已瀕臨解組。例如泰雅族泛血族祭團 gaga 之崩潰[7-9]，已導致泰雅人在兩性關係及族羣關係上不良的適應。而精神疾盛行率（尤其是酒癮和人格違常兩類）和漢人接觸的頻率之間的正相關也顯示出在這快速的涵化過程中所可能引致的社會解組[10]。

山地鄉所面臨的人口、社會、經濟及文化衝擊可謂多重性的。在這樣一個特殊生存環境下，山地鄉人口健康問題的特性及需求亦逐漸受到衛生政策界的注意[11]。而這樣的問題，不但是整個山地政策及山地移民政策值得檢討，且此人口所面臨的身心健康危機及照顧處理亦成為對衛生界的一大挑戰。

(2) 山地鄉人口的健康狀況之文獻

根據民國五十八年之人口統計，山地同胞平均壽命，男性為 55.84 歲；女性亦僅有 60.69 歲，比起當時台灣其他地區之平均壽

命（男：65.12；女：70.77）少了十歲之多。有鑑於此，行政院衛生署便於民國六十年委託台大公共衛生研究所，在台中和平鄉進行了山地同胞衛生狀況的研究[12]。此研究包括了該地區十年（民國 50~59 年）之死亡率統計分析及流行病學調查。結果發現，該地區十年之平均粗死亡率為每千人 6.6 人，其主要死因以傳染性感染為主。其中肺炎及呼吸道感染就佔了死亡人數之 20.6%，肺結核亦佔 10.1%。此外，流行病調查亦發現寄生蟲罹患率高達 80%，公共衛生問題相當嚴重。另一研究[13]亦指出民 60-62 年山地鄉十大死因中肺結核為十大死因之首位，然而癌症死亡率亦和台灣都市地區相似，高居第二死因。

從這份報告至今已有十六年之久，政府在此期間投下了不少的人力物力，以期縮短山的與平地健康上的差距。其中包括了培養山地醫療人才、充實山地衛生所及衛生室設備、以及擴大巡迴醫療服務等工作。然而山地鄉人口健康狀況是否因此有所改善仍是值得爭論的議題。例如民國 65 年對於山地鄉肺結核死亡率及盛行率的研究發現政府衛生單位所重視之防癆工作在山地之績效遠不及平地區域的成果——山地結核病死亡率不但下降緩慢，而且與平地差距越拉越大，從民國 50 年相差之 2.7 倍增至 65 年之 4.3 倍[14]。此外山地鄉肺結核流行之問題更是近年來新聞傳播界矚目的焦點[15]。特別是秀林鄉罹患及死亡率均十分嚴重，其肺結核死亡率高達每十萬人 52.8，為 WHO 控制標準的 3.4 倍。

至於心理衛生方面，問題亦相當嚴重，特別是酗酒問題[16,17]。民國 76 年鄭泰安醫師所進行之台灣土著族羣精神疾病流行病之調查[17]結果顯示出原住民（此研究以泰雅族及阿美族為對象）的酒精濫用及酒癮盛行率比以往劇增，已是四十年前之 50 倍。

如以目前的盛行狀況與台灣地區狀況比較，亦較台灣地區高出 20 倍之多。除了酗酒問題外，憂鬱症狀之流行亦相當普遍，估計為台灣地區的兩倍多。

酗酒及心理壓力的問題亦開始從死因別死亡率上反應出來。一項針對民 57-69 年間山地鄉十大死因變遷之研究 [18] 中指出，非傳染病死因已逐漸取代傳染病死因順位，其中意外死亡偏高外，自殺及肝硬化死亡率均呈現上昇狀態。此外，惡性贅瘤、腦血管病變及心臟與高血壓病變三項慢性退化型疾病死亡亦均出現超越台灣地區之趨勢。

從以上資料可見現代生活型態下的山地鄉人口之傳染感染性疾病尚未得到有效控制，而與心理衛生及有關之各種問題卻益形嚴重起來。到底近年來山地鄉人口健康狀況是否已有改善呢？其死亡之型態和趨勢又有何特質呢？這便是本研究所要探討的問題。這些山地鄉面臨的心理及行為問題亦應直接或間接反應在生理疾病及死亡風險上。

二、研究方法

本研究根據近十二年（民 63-75 年）台灣省衛生處所提供之山地鄉死亡登記原始資料，以及人口資料對其死亡率型態及趨勢進行分析，並與台灣地區做比較。死亡型態之探討分為下列四項：

- (1) 山地鄉粗死亡率及年齡標準化死亡率之計算——以探討山地鄉死亡率之高低。
- (2) 年齡別—性別—死亡率之計算——以探討山地鄉死亡之年齡與性別型態。
- (3) 十大死因之計算——以探討山地鄉死因之結構。
- (4) 病因別死亡率計算——本研究針對三項死因（即自殺、肝硬化、肺結核）進行個別分析。其中自殺死亡率探測山地鄉心理問題之嚴重性與其分佈，肺結核死亡率探討山地鄉主要「傳染病防治」工

作的成效與限制，而肝硬化死亡率探討與「酗酒有關死亡」之嚴重性及分佈。

三、研究結果

1. 山地鄉近十二年之死亡率的程度及年齡、性別分佈

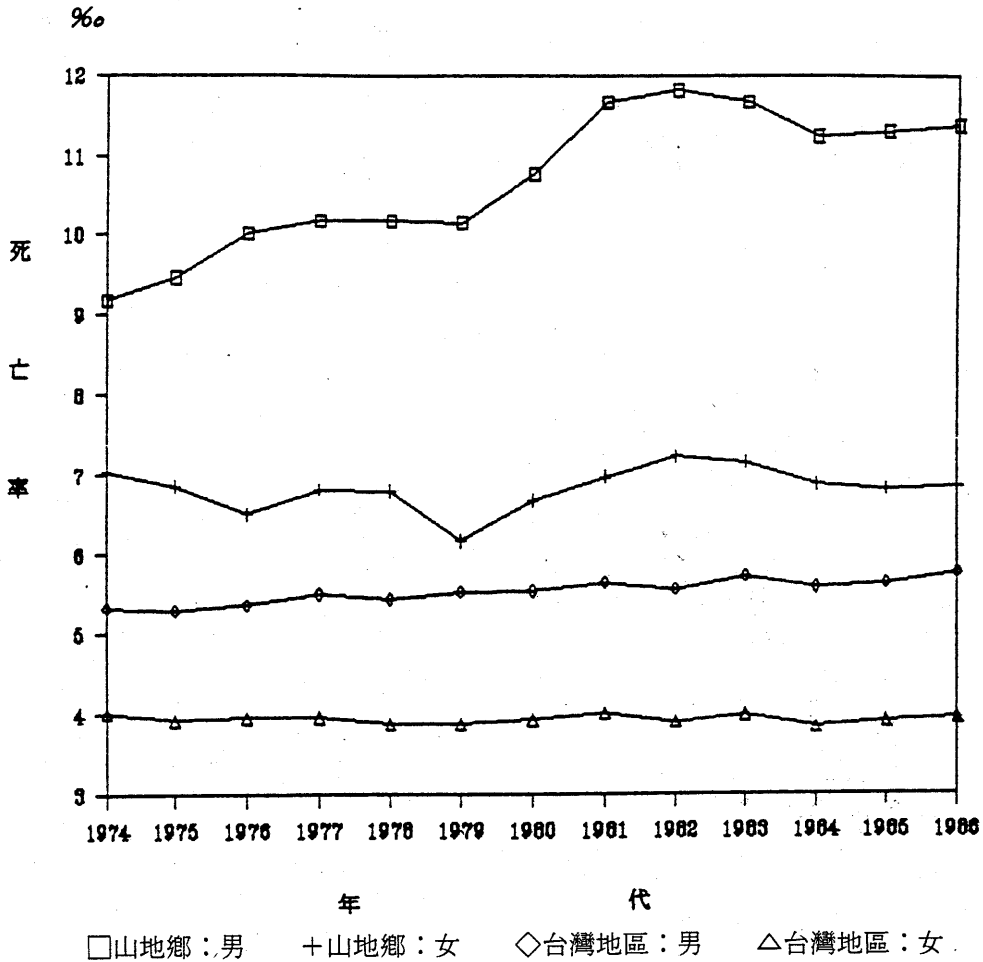
圖一為根據民國 63 年至 75 年衛生署發表之衛生統計及台閩地區人口統計資料所做的山地鄉與台灣地區之粗死亡率資料分佈的趨勢比較。由圖中顯示出山地鄉的死亡率，不論男女均遠高過台灣地區。此差異（尤其是男性死亡率）不但未見減少，反而有增加的趨勢。例如民國 75 年山地鄉男性之粗死亡率為千分之 11.37，為台灣地區之 1.97 倍。而民國 63 年時，山地鄉男性之粗死亡率僅千分之 9.18，為台灣地區男性之 1.73 倍。

由於粗死亡率受人人口結構影響，本研究再根據民國 63 年與 74 年兩個年度之詳細死亡人數與人口資料，進行年齡標準化的計算。其結果顯示山地鄉女性的死亡率已經降低，但男性之死亡率仍未呈現降低的趨勢。可見台灣地區經濟發展及對山地特有的醫療照顧對當地人口的健康正面的影響並未能從男性粗死亡率及年齡標準化死亡率顯示來，此結果很可能是由於山地鄉面臨文化經濟及社會變遷所帶來的負面影響所導致的。

表一 山地鄉與台灣地區之年齡標準化死亡率（每十萬人）

年 代	台灣地區		山 地 鄉	
	男	女	男	女
民 63 年	9.51	6.58	13.64	10.61
民 74 年	7.45	5.18	13.85	8.18

* 資料來源：省衛生處之死亡資料原始檔及行政院主計處人口資料。年齡標準化所依據之標準人口為 1976 年世界標準型人口。

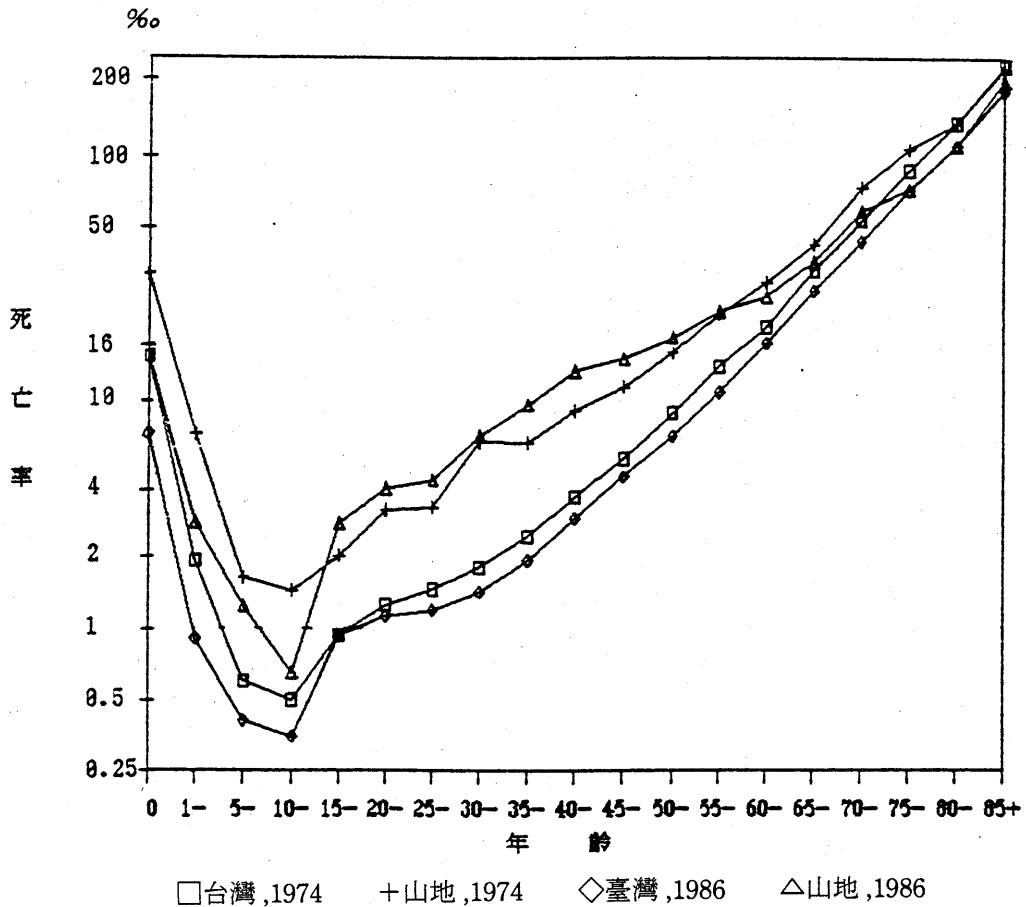


圖一、 山地鄉與台灣地區粗死亡率 1974-1986

山地鄉人口死亡率的年齡分佈亦是本研究關切的問題。圖二為山地鄉及台灣地區在民國 75 年及 63 年之年齡別一死亡型態分佈。此圖顯示這十二年間，台灣地區的各年齡層都出現了死亡率下降的趨勢，（僅 15-19 歲下降的情形不明顯）。然而山地鄉死亡率下降僅出現在 15 歲之前及 60 歲之後。而 15-59 歲間各年齡層之死亡率均明顯的上昇。因此生產人口之山地／台灣地區死亡率差，在此十二年間反而增大了。而生產人口正值挑負主要生產及社會功能之際，其超高死亡率對於一個社會的影響較其他人口層之死

亡更具關鍵性。因此不但山地鄉生產人口之高死亡率之成因值得探討，其所引帶出的社會問題亦值得社會的關切。

事實上不論台灣地區或山地鄉之死亡率，從 15 歲起在 1986 年均出現一突起。此現象符合了 Eyer 及 Sterling (1977) 在其「社會組織及壓力有關死亡」一文中所提出的「進入勞動市場之死亡駝峯」現象 (Labor market entry hump) [19]。此現象反應了工業化所引起之社會解組問題，其中包括了各種與遷移、工業社會適應、職業危害、人際關係解組、疏離等問題。這些問題對於剛



圖二、 山地鄉及台灣地區之年齡別死亡率 1974,1986

進入勞動市場之人口羣之影響最為嚴重，反應到其死亡率上便出現了高峯突起。很明顯地，在台灣地區此駝峯現象在 1986 年時比 1975 年嚴重。而山地鄉的駝峯現象又比台灣整個地區嚴重。可見國內快速經濟發展對生產人口（尤其是青年）已產生負面影響，且此影響在不同種族呈現了程度的差異。

除了年齡別死亡的型態及變遷趨勢外，性別死亡率的差異亦是社會流行病學家所關切的現象。不少研究發現男女死亡率差異的增大是為經濟發展死亡率降低時所出現的另一特質 [20]。此現象是否也出現在死亡率增加的山地鄉人口呢？又 12 年來男性的死亡

率增加快呢？還是女性增加的快？在那一年齡層男（或女）性的增加最快呢？圖三顯示山地鄉生產人口死亡率的增加在男性方面十分明顯。但是在女性方面則呈波動狀態，並不明顯一致。

至於男女死亡率比則以表二中的年齡別一性別一死亡率比較清楚。由表二可看出山地鄉男女死亡率差在增加中。男性死亡率不僅是比女性為高，且男女之間的差異也在逐漸擴大。以所有年齡層而言，其男女死亡率差由 1.31 增至 1.70。如以各年齡層分開而論，則男女差異在民國 63 年時各年齡層相差不大，但到了民國 75 年，男女死亡率差

表二 山地鄉與台灣地區之死亡率性比(男/女)

年 齡	民 63 年		民 75 年	
	山 地 鄉	台 灣 地 區	山 地 鄉	台 灣 地 區
0	1.27	1.16	0.55	1.14
1-4	1.05	1.15	1.39	1.28
5-9	1.07	1.59	1.60	1.70
10-14	1.26	1.91	2.88	1.65
15-19	1.84	1.91	4.48	2.49
20-24	3.11	2.02	2.71	2.40
25-29	1.50	1.93	3.03	2.38
30-34	1.08	1.73	3.78	2.13
35-39	1.69	1.73	2.72	2.10
40-44	1.48	1.55	3.29	2.14
45-49	1.73	1.54	2.42	1.98
50-54	2.48	1.59	2.41	1.79
55-59	1.12	1.58	2.42	1.71
60-64	1.42	1.55	1.45	1.51
65-69	1.54	1.57	1.07	1.42
70-74	1.10	1.45	1.24	1.36
75-79	1.29	1.38	1.46	1.32
80-84	0.71	1.25	1.34	1.21
85+	0.91	1.30	1.34	1.13
總 和	1.31	1.33	1.70	1.45

在 15-59 歲間則有明顯的增加。其中 15-19 歲時其性比高達 4.48，30-34 歲時亦高達 3.78，可見山地鄉男性進入勞動市場之死亡駝峯比起山地鄉女性顯著的多。

若將山地鄉與台灣地區之性別年齡別分佈比較(見表三)，則發現民國 75 年時山地鄉男性及台灣地區男性之死亡率比在 15-59 歲之間出現偏高現象。其中 30-34 歲時此比值達 4.62 之高。然而此偏高現象在民國 63 年時卻並不明顯。以女性而言，山地/台灣地區之死亡率比卻有減少的現象。不過，其年齡層之分佈並不十分明顯。大致而言，山地鄉女性自零歲起至 49 歲前，其死亡率均明顯地高出台灣地區的女性。到了 60 以後，山地女性偏高之比率便趨於緩和。十二年間，山地鄉嬰幼兒及青少年女性

之偏高死亡情形似乎較有明顯的降低。可見死亡風險上，仍以生產人口年齡層之男性的健康問題最為嚴重，而且此嚴重性有增加的現象。

2. 山地鄉目前死因之結構

山地鄉人口之十大死因排序可以協助我們瞭解目前山地鄉所面臨到的最主要之死亡風險以及造成這些致病致死的大概原因。表四為根據民國 74 及 75 年的死亡登記之資料所統計出的十大死因。以男女合計的方式來看，意外仍是第一大死因，心臟病其次。可見退化性及人為死因已嚴重威脅到山地鄉人口。

然而比起台灣地區的十大死因結構，其排序上仍有相當的差異。例如意外是為台灣地區的第四大死因，卻是山地鄉之第一大死

表三 山地鄉與台灣地區之死亡率(山地/台灣)

年 齡	民 63 年		民 75 年	
	男	女	男	女
0	2.29	2.11	1.43	2.96
1-4	3.25	3.56	3.23	2.96
5-9	2.33	3.46	2.98	3.17
10-14	2.46	3.74	2.21	1.27
15-19	2.10	2.19	3.39	1.89
20-24	2.64	1.70	3.47	3.08
25-29	1.97	2.54	3.49	2.74
30-34	2.75	4.40	4.62	2.61
35-39	2.38	2.40	4.40	3.34
40-44	2.25	2.36	4.31	2.81
45-49	2.06	1.84	3.18	2.59
50-54	2.02	1.30	2.78	2.06
55-59	1.46	2.06	2.36	1.67
60-64	1.48	1.62	1.56	1.62
65-69	1.28	1.31	1.21	1.60
70-74	1.21	1.58	1.30	1.41
75-79	1.17	1.25	1.07	0.97
80-84	0.70	1.24	1.06	0.90
85	0.76	1.09	1.23	1.04
總 和	1.73	1.75	1.97	1.69

因，而台灣地區的前二大死因（癌症及腦血管疾病）則為山地鄉死因之三、四位。山地鄉意外死亡中尤以交通事故為主，淹死及溺死次之。因而山區環境導致意外之行為（如酗酒）、及急救體系[21]所產生此二項意外的危險性應特別受到重視。此外，自殺及慢性肝病及肝硬化亦較台灣地區之排名為前。人口自殺率的高低與自殺之文化意義[22]、憂鬱症之流行[23]以及自殺行為[24]均有關係，而肝硬化與飲酒、B型肝炎之流行有關[25-28]。這些行為環境因素之影響將在死因別死亡率一節中詳細探討。結核病之成為第八死因（台灣地區已列在十大死因之外）亦表示山地鄉的衛生狀況（包括民衆的生活水準、衛生知識習慣及病後之自我照顧）仍待改善。

除了山地鄉特有的地域性超高傳染與感染疾病死亡外，台灣地區主要的退化性慢性疾病亦出現在現在衛生狀況落後的山區。特別是心臟病，其成因及診斷、治療值得注意。而惡性腫瘤亦躍入第三大死因，較台灣地區高出許多。此結果與近年台灣地區癌症流行病學之發現雷同[29,30]。若從癌症發生的位置而言，山地鄉的癌症大部份（30%~67%）為消化道癌，而其中又以胃癌居多，可能與酒精飲用[30]，攝食醃製食品及大量澱粉食物[31]有關。值得流行病學家進一步探討病因。

3. 山地鄉死因別年齡別標準化死亡率之分佈與趨勢

從山地鄉的死因型態上可看出傳統（或流行病轉型前期）疾病及現代疾病（流行病

表四 民國七十四年、七十五年山地鄉十大死因表

順位	死 因	74 年死亡人數			75 年死亡人數			佔台灣地區 十大死因順位
		計	男	女	計	男	女	
總計	所有死亡原因	1815	1216	599	1749	1168	581	
1	意外	342	273	69	332	273	59	3
2	心臟病	208	118	90	242	153	89	4
3	惡性腫瘤	178	111	67	212	133	79	1
4	臟血管疾病	177	121	56	203	123	80	2
5	慢性肝病及肝硬化	126	102	24	101	86	15	6
6	自殺與自傷	97	58	39	88	56	32	10
7	支氣管炎、肺氣腫及氣喘	89	53	36	65	41	24	8
8	結核病	88	56	32	87	60	27	12
9	肺炎	52	33	19	57	32	25	9
10	腎炎、腎徵候羣及腎變性病	39	26	13	30	22	8	11

轉型後期)的共現。此外，與飲酒問題之肝硬化及心理問題有關之自殺更是文化及社會心理病態的表徵。

從表五很明顯地看出山地鄉之自殺、肝硬化及結核年齡標準化死亡率比台灣地區高出許多，目前均為台灣地區之四倍左右。其中自殺及肝硬化在 12 年中呈現了快速增加的趨勢。特別是肝硬化死亡率，12 年間從十萬分之 38.27 增至 75.31，增加了二倍，十分驚人。而同期之台灣地區，則保持在 20 左右，未有顯著變動。山地鄉自殺率之增加亦相當可觀，從十萬分之 36.19 增至 48.54。而同期之台灣地區其自殺死亡率從 11.76 增至 12.93，變動不大。至於大家矚目的結核粗死亡率在 12 年中一直維持著緩慢的下降，從十萬分之 113.07 降至 54.07 (粗死亡率為 44.18)。此值若與 1961-1976 之 88.8 之粗死亡率平均值比較 [32]，則其改善就十分明顯了。然而比起台灣地區之變化，則仍落後一大截，到了民 74 年，其死亡率仍為台灣之四倍。為了進一步瞭解此三種死因別死亡在山地鄉之年齡與性別之分佈及趨勢，以下將此三死因之年齡性別分佈分開來討論：

(1)山地鄉之自殺死亡率之年齡、性別分佈

表六乃根據二個時期 (民 63-68 及 69-74 年) 山地鄉男女兩性在不同年齡層之死亡率分開計算所得出之結果。由此表顯示男性自殺死亡率從青年期至中年時期 (20-49) 一直維持著上升狀況高峯，在 49 歲後雖降，然而仍呈現不穩定之起伏。從長期趨勢而言，青年至中年這一段「生產力最旺盛」的人生期之自殺風險仍在增加中。此外，男性自殺的風險年齡還出現了往前挪移的現象。以 10 至 19 歲之自殺率而言，六年之平均自殺率為十萬分之 28.66，已較前六年高出一倍，如與台灣地區同齡之自殺率比較，則高出 7.8 倍。到了 40-49 歲，山地鄉男性自殺率更高達十萬分之 121.03，為台灣地區同齡男性之 5.7 倍。

山地鄉女性之自殺死亡率比山地男性為低，不過以年齡別自殺死亡率而言，年齡之型態不甚明顯。不過，10-19 歲之山地女性自殺率卻與男性並駕齊驅甚或出現高於男性的現象。近六年的死亡率為 25.8，為台灣地區同齡女性之 6.63 倍。從 12 年趨勢而言，20-29 歲山地女性之自殺死亡有了明顯的增加，達到十萬分之 74.06，為台灣地區同

表五 山地鄉與台灣地區標準化死亡率(民63-74年)

年代	山 地 鄉			台 灣 地 區		
	自 殺	肝硬化	肺結核	自 殺	肝硬化	肺結核
民 63 年	36.2 (27.8-44.5)	38.3 (29.6-46.8)	113.1 (98.2-127.8)	11.8 (11.2-12.2)	23.8 (23.0-24.5)	35.3 (34.3-36.1)
民 64 年	32.7 (24.7-40.6)	40.4 (31.5-49.1)	110.7 (96.1-125.3)	11.7 (11.1-12.2)	24.4 (23.6-25.1)	29.7 (28.8-30.5)
民 65 年	35.2 (26.9-43.3)	46.5 (37.0-55.9)	111.8 (97.2-126.4)	10.8 (10.2-11.2)	24.5 (23.7-25.2)	28.1 (27.3-28.9)
民 66 年	39.3 (30.6-47.9)	55.7 (45.3-65.9)	101.3 (87.4-115.2)	11.4 (10.8-11.8)	23.9 (23.1-24.6)	26.4 (25.5-27.1)
民 67 年	43.7 (34.5-52.7)	64.3 (53.2-75.3)	88.4 (75.4-101.3)	11.8 (11.2-12.2)	24.5 (23.7-25.2)	23.5 (22.8-24.2)
民 68 年	50.8 (40.9-60.5)	64.4 (53.3-75.4)	78.7 (66.5-90.9)	11.5 (10.9-11.9)	23.8 (23.0-24.5)	21.8 (21.0-22.4)
民 69 年	49.0 (39.3-58.5)	44.4 (35.2-53.5)	77.8 (65.6-89.8)	11.4 (10.8-11.8)	23.2 (22.4-23.8)	19.7 (19.0-20.3)
民 70 年	45.8 (36.4-55.0)	79.9 (67.6-92.1)	79.2 (66.9-91.4)	12.9 (12.3-13.4)	23.3 (22.5-23.9)	19.7 (19.0-20.3)
民 71 年	55.1 (44.9-65.3)	83.3 (70.7-95.8)	82.7 (70.1-95.1)	13.7 (13.1-14.2)	22.4 (21.7-23.0)	17.5 (16.8-18.1)
民 72 年	59.8 (49.1-70.4)	73.3 (61.5-85.0)	81.5 (69.0-93.8)	13.5 (12.9-13.9)	22.2 (21.5-22.8)	16.2 (15.5-16.7)
民 73 年	48.6 (39.0-58.2)	77.3 (65.1-89.3)	65.2 (54.0-76.3)	12.0 (11.5-12.4)	21.0 (20.3-21.6)	14.4 (13.8-14.9)
民 74 年	47.6 (38.0-57.1)	75.3 (63.2-87.3)	54.1 (43.8-64.2)	12.9 (12.4-13.4)	20.4 (19.7-21.0)	13.5 (12.9-14.0)

註：1. 年齡標準化所依據之標準人口為 1976 年世界標準型人口。

2. 括號內的數字為 95% 信賴區間值。

表六 山地鄉及台灣地區之年齡別—性別自殺死亡率之分佈(每十萬人)

年 齡	男 性				女 性			
	山 地 鄉		台 灣		山 地 鄉		台 灣	
	63-68	69-74	63-68	69-74	63-68	69-74	63-68	69-74
0-9	0.0*	0.0*	0.0	0.0	0.0*	0.0*	0.0	0.0
10-19	14.8	28.7	3.3	3.7	25.3	25.8	4.9	3.9
20-29	79.0	92.5	14.1	13.6	40.3	74.1	11.7	13.0
30-39	80.7	85.6	13.0	14.9	48.4	44.0	10.1	10.9
40-49	91.8	121.0	15.4	21.3	31.8*	55.1	8.8	11.2
50-59	64.8	70.9	22.8	24.4	26.4*	47.5	12.1	15.6
60-69	62.6	70.2	37.9	41.2	63.0*	54.7	23.8	26.4
70-79	47.7*	140.8*	56.2	59.0	22.0*	55.9*	36.1	42.8
80+	67.8*	48.9*	76.9	79.4	45.3*	123.9*	43.8	47.0

* 死亡人數少於 20 人。

齡之 5.7 倍，值得特別注意。此資料乃根據自殺死亡之官方登記，而自殺的登記往往出現低估情形。根據當地消息提供者之說法，不少山地鄉居民自殺死亡被判定為意外，因此事實上，山地鄉之自殺死亡情形很可能甚於此值。

(2) 肝硬化死亡率之年齡性別分佈

山地鄉之肝硬化性別年齡別死亡率（表七）顯示，此死亡率隨年齡之增加而增加。然而很明顯地男性之肝硬化死亡從 30 歲起便達到相當高之死亡率。從 12 年二期之趨勢看來，20 歲後之肝硬化死亡率便快速增加。以 20—29 歲之男性而言，近六年之死亡率為 16.7，較前六年增了 2.38 倍，比同齡台灣地區男性高出 5.81 倍之多。而 30—39 歲之男性死亡率高達 138.02，為六年前之 1.61 倍。為台灣地區同齡男性之 8.13 倍。在 40—49 歲年齡層，其死亡率亦增了將近一倍，達到十萬分之 252.14，是為同齡台灣地區男性之 5.03 倍。

山地女性之肝硬化死亡雖比男性低了許多，然而十二年間亦出現增加趨勢。其中 20—29 歲之女性肝硬化死亡率是 5.70，為前六年之 1.51 倍，為台灣地區同齡女性之

8.14 倍。而 30—39 歲之女性肝硬化死亡率是 26.42，為前六年之 2 倍，比台灣地區同齡女性則高出 10.34 倍。其他年齡層亦出現類似的情形。故女性肝硬化問題亦十分嚴重不容忽視。

(3) 結核病死亡率之年齡性別分佈

山地結核病之死亡率之下降幾乎出現在每一個年齡層（見表八），然而山地鄉男性下降的速度若與同時期之台灣地區比較仍然緩慢，山地青年與中年男子的結核死亡風險仍然相當高。以 69—74 年期比較，20—29 歲山地鄉男性之結核死亡風險為台灣地區同年齡層之 13.5 倍，而 30—39 歲則為 15 倍之多。可見山地鄉男性生產人口之結核死亡問題，仍是當地重要健康困擾問題之一。

山地鄉女性之結核死亡率較山地鄉男性為佳，其降低的情形亦較顯著，特別是 40 歲以前之山地鄉女性其死亡雖仍高過台灣地區十倍左右，但結核死亡率已降至十萬分之十上下。不過山地鄉老年女性之結核死亡率相當高，且降低情形不太明顯。以 60—69 歲而言，其結核死亡率（238.06）比台灣地區同年女性（32.08）高出六倍半之多，可見結核在山地女性人口（尤其老年人口）所

表七 山地鄉及台灣地區之年齡別—性別肝硬化死亡率之分佈（每十萬人）

年 齡	男 性				女 性			
	山 地 鄉		台 灣		山 地 鄉		台 灣	
	63-68	69-74	63-68	69-74	63-68	69-74	63-68	69-74
0-9	0.00*	0.00*	0.74	0.40	0.00*	0.00*	0.51	0.37
10-19	0.62*	0.00*	0.45	0.37	0.00*	0.00*	0.43	0.22
20-29	7.02*	16.70	2.44	2.45	3.78*	5.70*	0.72	0.67
30-39	85.37	138.02	16.28	16.98	13.20*	26.24*	3.34	2.33
40-49	140.50	252.14	47.83	50.11	29.83*	39.66*	9.71	7.03
50-59	187.24	214.18	86.65	79.46	60.67	68.83	28.11	21.74
60-69	215.60	292.66	135.76	119.25	100.73	145.92	54.48	56.61
70-79	357.61	347.80	202.96	166.43	164.93*	143.63	94.69	89.73
80+	271.00*	489.24	266.36	251.12	45.33*	92.94*	141.49	116.84

* 死亡人數少於 20 人。

表八 山地鄉及台灣地區之年齡別—性別肺結核死亡率之分佈(每十萬人)

年齡	男 性				女 性			
	山 地 鄉		台 灣		山 地 鄉		台 灣	
	63-68	69-74	63-68	69-74	63-68	69-74	63-68	69-74
0-9	5.21*	3.65*	0.46	0.10	7.48*	1.53*	0.41	0.13
10-19	11.13*	4.19*	0.65	0.20	9.31*	3.68*	0.83	0.20
20-29	28.97	14.61	2.81	1.08	21.40*	8.55*	2.63	0.94
30-39	79.16	59.35	9.91	3.99	43.99	13.21	6.99	2.42
40-49	119.63	144.56	27.98	15.09	75.57	37.45	12.24	5.58
50-59	237.65	185.20	67.08	36.04	158.27	106.81	23.96	12.05
60-69	452.06	327.78	191.29	108.59	369.33	251.71	64.09	32.08
70-79	798.67	480.29	367.45	265.20	450.80	438.88	115.84	77.92
80+	677.51*	391.39*	398.33	348.38	679.96*	526.64*	128.66	118.99

*死亡人數少於20人。

造成的健康危害仍十分嚴重。

四、結論與討論

根據民國63-74年省衛生處之死亡登記原始資料，以及山地鄉人口資料所進行之死亡之計算分析，結果可簡單綜合成下列三項：

(1)山地鄉男性的年齡標準化死亡率與12年前之死亡率來比，並未出現降低的現象，事實上，生產年齡層之男性死亡率顯著地增加；(2)山地鄉十大死因排序中出現了流行病轉型前期及後期主要死因之共現；(3)從肝硬化、自殺及結核死亡率之分析發現山地鄉之自殺死亡率及肝硬化之死亡率不但偏高且增加快速，此增加尤其在青年與中年生產人口特別嚴重。

山地鄉的死亡率12年來下降的情形並不理想，而且在某些死因別死亡率出現上昇現象，與台灣地區之死亡率差距拉大。此為衛生政策界所未能預期的。此現象意味著醫療服務之正面影響不如廣泛之社會經濟及文化層面之決定性。特別是生產年齡層男性死亡率之顯著增加，乃為「進入勞動市場的駝峯」(Labor market entry hump)現象一

即死亡率在15歲至30歲間出現高峯凸起。此現象反應了快速工業化及社會變遷下人羣所出現之適應不良問題，不但是為生產年齡層人口之健康危機，也造成廣泛嚴重社會問題。對此關鍵人口羣之適應及其他依賴人口的危機問題急待進一步探討。

山地鄉十大死因排序中所出現的傳染及非傳染疾病之共現與一般社會流行病轉型之現象有所不同。在一般流行病轉型過程，傳染性疾病所導致之死亡率逐漸下降，而慢性退化及人為死因死亡逐漸取代傳染感染性疾病。然而山地鄉的傳染疾病(如結核)仍舊偏高之時，慢性退化疾病如心臟病、癌症及肝硬化(註1)卻不但在十大死因中排序很高且高過低傳染疾病地區之死亡。至於意外、自殺等人為死因更成為山地鄉特別突出的健康問題。這些死亡仍在繼續增加中，尤以生產年齡人口為甚。這些問題除了與山地鄉環境特色、醫療服務品質有關外，或多或少都受到原文化及目前社會變遷之壓力問題影響。其中又以「飲酒問題」為最明顯的例子，從原住民社會中飲酒所代表之文化意義演變到如今社會文化變遷下的病態酗酒，其複雜之社會文化機轉，恐怕不是對個人飲酒行為

控制的策略所能改變的。山地鄉飲酒問題之改善，應從其文化、社會及心身調適方向著手才是成功之主要關鍵。

目前山地鄉的一些死亡型態特色與其他社會之「少數原住民」特色十分類似。例如肝硬化、自殺及結核死亡率之偏高情形及其性別年齡分佈山地鄉即與美國印第安人的遭遇十分類似 [35-38]。例如 Cockerham [35] 發現美印第安人的肺結核發生率是整個美國人口的十倍，肝炎是美國人口之十一倍，其他嚴重的問題包括了酗酒、營養不良及肝硬化等，更有不少學者注意到自殺問題（特別是青年男性的自殺）。而台灣山地鄉居民與美國印第安人類同「社會情境」——弱勢文化之社會解組問題恐怕是其疾病型態類同的主要原因了。值得一提的是美國印第安人的退化性疾病死亡率比全美資料為低，然而台灣山地鄉之退化性疾病死亡率卻超過台灣地區，可見其健康處境之劣較美印第安人有過而無不及。

總言之，如將自殺、肝硬化及所有死因死亡率的增加視為一個社會在快速社會變遷過程所引起社會解組（或稱脫序）之徵候之一。在台灣的經濟發展過程中，山地鄉原住民文化與主流文化相接觸所出現之「弱勢文化」問題更使得其社會解組問題複雜化。在此過程中，政府特別發展出以不同面貌之山地衛生政策，以期改善山地鄉居民之健康，減少山地與本島健康上之差距。然而由死亡率之分析結果，此目的似乎未能達成。不但傳統之「傳染及感染性」健康問題未能消除，現代社會所引起之慢性疾病與人為性疾病卻快速地侵襲這個人口羣。自殺、飲酒問題更是指出了此人口在心理及社會適應上出現了危機。因此山地居民與漢人在經濟、文化之接觸並未嘉惠於山胞之生存狀況，而大量衛生人力、物力的投入至今亦未能有效地減少平地山胞之死亡差距。山地鄉之人口健康

不是單純的衛生計畫及醫事能力補給能解決的。

Cassel 等 (1976) [39] 社會流行病學家曾指出：病原到處都存在的，要完全瞭解一個羣體疾病的分佈，應該注意到其社會環境。Cassel 藉由其對於阿帕拉契山移入山下工廠工作之移民健康研究結果提醒了這樣的遷移過程，使人們進入不熟悉的環境，面臨社會解組及新的壓力情境，因而對各種疾病的抵抗力均會降低。反觀山地鄉人口健康問題亦與此遷移及文化經濟社會調適有關。除了衛生單位應檢討其應變策略外，整個山地政策甚至平地的政策（其中包括了主文化對不同文化團體的態度等）都應加以檢討。

本研究由於完全根據死亡資料進行分析，其發現仍有許多解釋上的限制，例如自殺之診斷受社會文化影響甚巨 [22]，而其他疾病死因診斷又受到診斷者之醫療背景與品質之影響甚大 [40]，特別是其死因別死亡率方面受到死因診斷偏誤的影響應該比台灣其他地區為大，值得進一步探討。再加上山地人口數少，死亡人數也因而相對地少了許多，致使死亡率的計算結果變動很大，可信度受到影響。因此，死因別死亡率的解釋上，對於絕對值的意義，本研究採較保留態度，至於本研究在型態和趨勢的解釋，其意義較顯著。從社會流行病學的觀點，死亡資料至今仍是初步分析人口健康狀況之重要指標，山地鄉死亡型態及趨勢之分析提醒我們許多被醫療界忽略之弱勢人口羣，其健康的危機應是政策界及整個社會反省深思的時刻了。

註1. 肝硬化雖亦與 B 型肝炎之傳染病流行有關，但由於其非 B 型肝炎本身，其他行為危險因子之存在則成為社會流行病學家疾病轉型上粗略劃分之慢性退化疾病之一。此外，山地鄉 B 型肝炎表面抗原 (HBsAg) 陽性流行率調查

結果[33]與國人流行狀況[34]十分相近(17.4% vs. 16.5%)，因而山地鄉偏高之肝硬化死亡難以由B型肝炎感染偏高來解釋。

參考文獻

1. 台灣省主計處。台灣省統計年報第46期。1987。
2. 張笠雲、張珏、胡幼慧。台灣地區山地鄉居民健康狀況及醫療需求。行政院衛生署委託研究第一年報告，1988。
3. 郭秀岩。山地行政與山地政策。中央研究院民族學研究所專刊乙種第十七號 1975；40：97-106。
4. 黃應貴。光復後高山族的經濟變遷。中央研究院民族學研究所集刊 1975；40：85-95。
5. 許木柱。阿美族的社會文化變遷與青少年適應。中央研究院民族學研究所專刊乙種第十七號，1987。
6. 李亦園。山地問題。楊國樞，葉啓政(編)台灣的社會問題。台北，巨流，1984：249-297。
7. 李亦園、徐人仁、朱龍生、吳燕和。南澳的泰雅人(下冊)。中央研究院民族學研究所專刊之6,1964。
8. 余光弘。東賽德克泰雅人的兩性關係。中央研究院民族學研究所集刊 1979；48：31-53。
9. 許木柱、李亦園。社會文化變遷與高山族青少年問題：以環山泰雅族為例的初步研究。中央研究院民族學研究所專刊之24,1978。
10. Lin KM, Kleinman A, Lin TY. Overview of mental disorders. In A. Kleinman, TY Lin(eds). *Chinese Cultures: Review of Epidemiological and Clinical Studies*. Boston: D. Reidel, 1981: 387-401.
11. 衛生署。加強台灣地區山地鄉醫療衛生工作計畫，台北，1987。
12. 衛生署保健處。台灣省山地同胞衛生狀況研究調查報告。台北，行政院衛生署，1971。
13. Ko TS, Chen KP. A Statistical Study on Mortality Rate and Causes of Death by Locality in Taiwan Area. *J Formosan Med Assoc*. 1980; 79:802-813.
14. 李孟智。台灣山地鄉醫療與保健之現況與檢討。衛生行政學刊 1981；1(4)：61-69。
15. 人間。肺結核肆虐下的秀林鄉。人間雜誌 1988；5月號：47-65。
16. 葉元麗。台灣地區泰雅族、排灣族、雅美族山胞酒精濫用、酒精依賴之盛行率研究[碩士論文]。台北，台灣大學公共衛生研究所，1987。
17. 鄭泰安。台灣土著族羣之心理疾病研究。國科會專題研究報告，台北，國科會，1987。
18. 劉婕潔。台灣地區山地鄉1986-1980年間十大死因變遷及相關之社會因素之研究探討[碩士論文]。台北，國防醫學院社會醫學研究所，1983。
19. Eyer J, Sterling P. Stress-Related Mortality and Social Organization. *Rev Rad Pol Econ*. 1977; 9(1,2):1-44.
20. 胡幼慧。已開發國家男女死亡差異之探討。中華雜誌 1987；7(3)：125-140。
21. 趙秀雄、葉金川。台灣地區意外死亡之流行病學研究。台北，國防醫學院社會醫學研究所，1976。
22. Douglas J. *Social Meanings of Suicide*. Princeton University Press. 1967.
23. 林憲。自殺及其預防。台北，水牛出版社，1977。
24. Stegel E. *Suicide and Attempted Suicide*. Baltimore: Penguin Books, 1966.
25. Schmidt, W. The Epidemiology of Cirrhosis of the Liver: A Statistical Analysis of Mortality Data with Special Reference to Canada. In Fisher MM, Ranking JG.(eds) *Alcohol and the Liver*. NY: Plenum, 1977:1-26.
26. Qiao ZK, Halliday ML, Coates RA, et al. Relationship between Liver Cirrhosis Death Rates and Nutritional Factors in 38 Countries. *Intl J Epidemiol* 1988; 17(2):414-418.
27. Tsai YT, Chien MC, YEhCT et al. Long-Term Follow-Up of Chronic Hepatitis with Development Hepatocellular Carcinoma. *Chinese Med J* 1980; 27:440-4551.
28. 呂適存。內科學。台北，合記圖書公司，1978：250-257。
29. 陳拱北、吳新英等。台灣地區鄉鎮區別及其他分類地區各種癌症死亡率彩色地圖。台北，台灣大學公共衛生研究所，1979。
30. 蔡淑芳。台灣地區惡性腫瘤重要危險因子之生態相關研究[碩士論文]。台北，台灣大學公共衛生研究

- 所, 1987。
31. 呂鋒州. 食物與癌症。中華民國癌症醫學會會刊 1980 ; 1 : 3-11。
 32. 高欽澤. 台灣地區結核死亡率與盛行率統計學分析研究〔碩士論文〕。台北, 台灣大學公共衛生研究所, 1976。
 33. 王秀松、李榮龍. 山胞之乙型肝炎表面抗原流行率調查。中山樵 1979 ; 1 : 40-41。
 34. 李悌元. 病毒性肝炎之流行病學。健康教育 1982 ; 47 : 8-10。
 35. Cockerham WC. *Medical Sociology*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1978:33-38。
 36. Cockerham WC. Patterns of Alcohol and Multiple Drug Use among Rural White and American Indian Adolescents. *Intl J Addict* 1977; 12(2-3):271-285.
 37. Dozier E. Problem Drinking among American Indians. *Q J Stud Alcohol* 1966; 27:72-87.
 38. Fuchs E, Havighurst R. *To Live on this Earth: American Indian Education*. NY: Anchor, 1972; 154-160.
 39. Cassel J. The Contribution of the Social Environment to Host Persistence. *Am J Epidemiol* 1976; 104(2):107-123.
 40. 李龍騰、賴美淑、陳慶餘等. 台北雙溪鄉死因資料之分析。中華衛誌 1988 ; 8(2) : 101-108。

MORTALITY PATTERNS AND TRENDS IN TAIWAN ABORIGINAL AREAS

YOW-HWEY HU *, LI-YUEN CHANG**, CHUEH CHANG ***

The purpose of this study is to assess recent (1974-1985) mortality patterns and trends in Taiwan aboriginal areas. Based on mortality registration data, mortality due to all causes and specific causes are analyzed. The results indicate that regardless of the improvement in medical services provided by the government, age-adjusted death rates for males in these areas are still increasing, especially among productive ages (15-44). The major causes of death are character-

ized by the concurrence of high rates of infectious and degenerative/manmade causes of death. For example, death rates for TB, suicide, and liver cirrhosis among young aboriginal males are 8 times those of young males in the entire Taiwan area. These results suggest that health and related social problems are not improving, and that these problems are more associated with wider social-cultural changes than with narrowly-defined medical issues.

(*J Natl Public Health Assoc (ROC)* 1989; 9(3) : 147-161)

* Institute of Public Health, National Yang-Ming Medical College

** Institute of Ethnology, Academic Sinica

*** Institute of Public Health, National Taiwan University