



台北市立動物園遊客對於環境風險知覺之探討

黃淑君

世新大學觀光學系 副教授

摘要

近年來台灣各級政府積極地發展觀光，然而在有些著名的景點周邊，就存在著所謂的「嫌惡設施」，但是這些景點並沒有因此而令大眾望之怯步。本研究主要的目的是從文化理論的觀點，來探討臺北市立動物園遊客對於環境風險的態度，此外，也檢視遊客對於垃圾焚化爐之情感與對於動物園的風險知覺，以及遊客之情感反應對於其風險知覺的影響。本研究結果顯示，遊客之環境風險態度以個人主義最為突顯；對於垃圾焚化爐兼具正反面情感；此外，遊客認為臺北市立動物園是一個不危險的景點，而知道與不知道動物園附近有焚化爐的遊客，其風險評估沒有呈現顯著的差異；複迴歸分析結果也顯示，遊客對於垃圾焚化爐之情感構面對於其對動物園之風險評估有顯著的影響。

關鍵詞：文化理論，文化差異，風險知覺，情感反應

通訊作者：黃淑君

連絡電話：02-2236-8225, ext. 63381

傳真：02-2236-7745

聯絡地址：台北市福興路 82 巷 6 弄 1 號 7 樓

E-MAIL：huangsch@cc.shu.edu.tw

壹、前言

在許多工業化社會的發展過程中，隨著經濟的繁榮和科技的快速進展，為大家帶來了許多突破性的便利，人們對於科技充滿了興奮與期待；然而台灣在民國74年發生了第一件環保抗爭運動—「反杜邦運動」之後，台灣民眾也開始對於可能造成環境危險或健康危害的私人或公共設施之設置密切關注，例如焚化爐、垃圾掩埋場、核能發電廠、高壓電塔（廠），因此在這些所謂的「嫌惡設施」（aversive facility）或「鄰避設施」（Not In My Backyard, NIMBY）（Dear, 1992; Inhaber, 1992; 曾明遜、謝潮儀，1995）之預定設置的地區，往往有環保團體與民眾進行抗爭圍堵，反對這類型設施之設置（李永展，1994；曾明遜，1995；李永展、陳柏廷，1995）。

近年來隨著國民旅遊的蓬勃發展，各級政府積極地建設觀光設施並推廣旅遊活動，以吸引更多的遊客，然而令人覺得驚訝的是，在台灣有些著名的觀光景點週邊，就明顯的存在著所謂的「嫌惡設施」，例如在台北市立動物園附近的垃圾焚化爐以及墾丁國家公園附近的核能發電廠，這些景點並沒有因此而令大眾望之怯步。事實上，焚化爐與核能發電廠，不論在國內或國外的調查中，都是一般民眾在風險知覺評估中，視為最具危險性的科技設施之一（Slovic et al., 1980; Slovic, 1987; 汪銘生、方之光，1994；劉錦添，1994；黃懿慧，1994）。從休閒的觀點來看，從事遊憩活動對於個人在心理和生理上都有正面的效益（Iso-Ahola, 1980; Tinsley & Tinsley, 1986; Bammel & Burrus-Bammel, 1992），一個景點是一個提供遊憩活動產生的場域，具有其獨特之實質空間特性和抽象之社會意涵，其存在讓許多休閒概念得以實踐；因此在一個旅遊景點的週邊存在著高度爭議性的科技設施，這是二種完全不同屬性的硬體之並存，其本身就存在著價值上的衝突。

在許多的民主國家中，大眾的風險知覺往往會影響其對各種建設可接受程度與有關單位在規劃上的參考；本研究主要的目的是從文化理論的觀點，來檢視臺北市立動物園遊客對環境風險的態度，與遊客對於動物園的風險知覺，以及遊客對於垃圾焚化爐之情感反應對於其對動物園風險知覺的影響。本研究結果將有助於瞭解民眾對於遊憩區風險的心理感受，並可提供政府有關當局在觀光規劃以及科技設施選址政策上之參考。

貳、文獻回顧

一、文化理論與風險知覺

Wildavsky & Dake (1990) 回顧過去的文獻，歸納出五種用來預測及解釋人們對風險知覺的理論，包括了知識理論 (knowledge theory)、個性理論 (personality theory)、經濟理論 (economic theory)、政治理論 (political theory) 和文化理論 (cultural theory)，他們並指出，不論是用知識能力、人格特質、政治態度趨向、經濟狀況或是社會特性來推估人類的風險知覺傾向，文化理論能夠提供最佳的解釋模式；Douglas & Wildavsky (1982) 的文化理論 (cultural theory)，將社會環境、社會規範以及知覺主體 (the perceiving subject) 視為一個體系，而每一種型態的社會都有一套看待環境和評價那些危險值得被注意的方式，因此決定那些事物該被認定為危險，就與該事物對其社會和人民生活所造成的影響程度有關；由此觀點來看，對風險的評價和對風險承受的偏好形式，反映在其文化差異 (cultural biases) 之中，也就是由其社會關係所建立之價值與信念所形成的現世觀 (worldviews) (Douglas & Wildavsky, 1982; Rayner & Carton, 1987; Thompson & Wildavsky, 1990; Wildavsky & Dake, 1990; Dake, 1991; Douglas, 1992)。一些研究也證實，人與環境之互動和風險偏好都是受到由文化所設定的社會性標準所約制的 (Higgins, 1990; Weigold & Schlenker, 1991)；文化範疇強調以下四個層面 (Krimsky & Plough, 1988)：(1) 民眾主觀界定風險的存在，因此，學理、客觀、和系統性的資訊，對民眾之意義有限；(2) 每個社會甚至每個不同的時期，都有其特定所強調或忽略的風險；(3) 民眾資訊的來源訴諸於歷史傳統及民間團體，他們沿用民間經驗所凝聚的「智慧」以化解疑問；(4) 解決風險爭議的方法，就是解決與人相關的爭議問題，唯有透過政治協商，以及民主運作的過程才得以解決。因此，以文化理論來進行風險之相關研究，必須先了解到所研究的對象之社會價值觀為何，此外，文化手法可以讓我們更清楚的看出社群共識與危險兩者之間的關係。

文化理論以三種相關聯的領域來說明對風險的社會性建構，那就是人們所維持的社會關係型式、對環境風險之文化差異，以及偏好之行爲策略 (Douglas & Wildavsky, 1982; Schwarz & Thompson, 1990; Thompson & Wildavsky, 1990)，以上三種領域，構成四種不同系統性的生活模式之群體，稱為宿命論者 (fatalists)、階級主義者 (hierarchists)、個人主義者 (individualists) 與平等主義者 (egalitarians)，這四類型的人對於環境的差異性態度，反應了不同的文化

差異或現世觀 (Dake, 1991,1992)；基本上，宿命論者對於環境風險的態度是，你不知道的事物是無法傷害你的，因為所有事情在任何情況及時間點上都可能發生，所以是不可能試著了解和學習怎樣管理它；階級主義者對於風險處理策略是永續性成長，因為需求是不可以控制的，因此只好轉而控制有限的資源；個人主義者視環境風險為一種機會，並認為科技方法會解決與環境相關的所有問題，因此，他們比較不關心環境問題，也不認為可以透過改變他們本身的行為而解決問題；平等主義者對於風險管理策略，偏好以結果對目前及未來世代的公平性為重點，呼籲激進的行為與社會改變。文化差異或現世觀，常被應用於解釋群體對於環境風險知覺、危機判斷以及對危機處理決策的差異性 (Schwarz & Thompson, 1990；Thompson & Wildavsky, 1990；Van Asselt et al., 1996; Roe, 1996)。由以上論點可知，文化理論強調社會性價值與信念的影響力，揭示了人們對於環境風險之態度，並提供了一個簡單且直接的譬喻，這樣的說明會讓環境風險的研究結果更加有意義且更具說服力；所以，透過對於台北市立動物園遊客的環境態度之分析，可以了解這個特定群體的現世觀，同時反應出其對環境風險之文化差異。

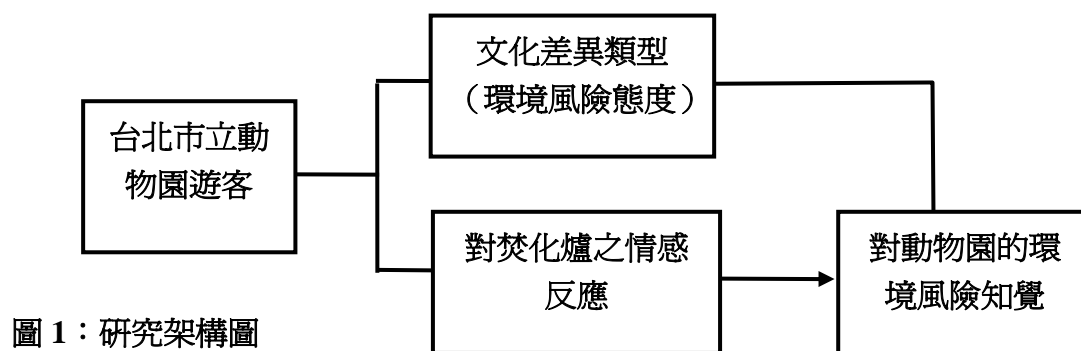
二、情感 (affect) 與風險知覺

Schwarz (1990) 認為情感狀態對於人們而言是一種訊號 (signal)，透過訊息的提供，可方便人們對於環境或刺激做出反應，就負面情感而言，則是提供環境中有問題的訊號，因此人們便會依循此訊號而改變思考的方式，以解決情感來源中可能面臨的問題，降低可能遭受的風險；Lazarus (1991) 也指出，情感反映了對於個體和環境之間的關係之評估，負面情感代表著「目標不一致」 (goal incongruent)，是有害的個體-環境之移轉 (transaction)，而正面情感代表著「目標一致」，是有利的移轉，基於這些訊號，個體會被趨使去採取行動，藉以排除負面情感，並將正面情感最大化。對於環境危險 (hazard)，人們會因為所面臨的風險特性之不同，而產生差異性的情感反應，Vlek & Keren (1992) 指出，當財產損失越大、潛在死亡機率越大、影響範圍越大、傷害速度越快、損害機率越高、自願性越低、可控制性越低，以及風險利益分配越不公平，會使避險效應越大；Rundmo (2002) 認為，對於環境危險之情感反應，可能來自於個體對於潛在風險來源所產生之態度；Rundmo & Sjoberg (1998) 則將情感視為風險意象 (image of risk) 的一部份，這是發生在對於風險的認知、信念和評估產生之前；情感對於風險知覺的影響可以用光環效用 (halo effect) (Thorndike,1920) 加以

說明，光環效用的產生是個體對人與事物之一般性態度的判斷，當一個人對另一個人之整體印象良好時，他對該對象的個別屬性就會呈現有利的知覺，反之則否。一些研究也證實，個體對風險的情感反應，會影響其對該風險之知覺，Johnson & Tversky (1983) 的研究顯示，負面情感反應會增加參與者對所有可能會造成死亡因素之產生頻率的預估；Alhakami & Slovic (1994) 的研究則發現，當對於某一活動或科技之情感反應是正面時，該活動或科技則被評斷為具高效益和低風險，當情感評估是負面的，該活動或科技則被評定為具高風險和低效益；此外，Rundmo (2002) 的研究結果也顯示，焦慮與擔心二個情感構面對於 11 項危險之風險知覺是顯著的預測變數。從以上文獻可知，民眾對於特定危險的情感反應，會直接的影響其對該危險的風險知覺，但不一定能真正的呈現該風險實際的危險強度，這說明了民眾對風險知覺的主觀性，接著由此主觀的風險評估結果，會進而影響其行為決策的判斷，因此，情感元素是探討民眾之風險知覺不可忽視的重要組成；由此可以推斷出，台北市立動物園遊客對於垃圾焚化爐的情感反應，將會影響他們對於所處環境的風險知覺。

參、研究設計

根據以上之文獻回顧，本研究提出以下之研究架構（圖 1），研究中將檢視臺北市立動物園遊客的環境態度（文化差異類型），並用來說明遊客對動物園的環境風險知覺；此外，也檢視遊客對垃圾焚化爐的情感對於其環境風險知覺之影響。



本研究之地點為台北市立動物園；研究對象為年滿 18 歲，造訪台北市立動物園的遊客；本研究採用現場問卷調查方式，在台北市立動物園出口處針對到訪過動物園並即將離去之遊客發放問卷，問卷之內容包括遊客之個人特性資料、文化差異變項、情感反應變項和風險評估變項四大部分。在文化差異變項上，Dake

(1991 & 1992) 原先所發展出來用以評估文化差異之量表共有 46 個項目，在過去一些有關環境風險的研究中，皆由學者們修正後再加以使用，以反應研究地點之國情 (Peters & Slovic, 1996; Palmer, 1996; Marris et al., 1998)，在本研究中，也採用修正後之量表，其評估乃是以李克特五分點量尺加以測量 (從 1=非常不同意到 5=非常同意)；情感反應乃是採用 Rundmo (2002) 所提出的 8 個情感指標，其評估方式是以 5 分點的雙極量尺加以測量；遊客對於台北市立動物園之風險知覺是以李克特 5 分點量尺衡量 (從 1=非常危險到 5=非常不危險)。本研究問卷調查結果，共獲得有效問卷 397 份。

肆、研究結果

本研究分析結果顯示，台北市立動物園遊客之特性中，在「性別」上以女性居多數 (65.5%)；「年齡」上以 20-30 歲者較多 (36.5%)，其次為 31-45 歲者 (31.2%)，再次為 18-22 歲者 (28.7%)；「婚姻狀況」以單身未婚者最多 (57.9%)，其次為已婚有子女者 (37.5%)；「教育程度」以大專/大學學歷者居多數 (66.0%)；在「職業」上以學生較多 (32.5%)，其次為服務業 (18.6%)，再次為專業/技術人員 (17.9%)；而「居住地」則以台北縣市為主 (63.5%)；「三年內到訪台北市立動物園的次數」以 1-3 次為主 (74.1%)；在「是否知道台北市立動物園附近有焚化爐」中，以知道者佔多數 (86.3%)。

本研究所採用的修正版文化差異量表，乃是根據 Dake (1991&1992) 原有的量表，經過 697 位就讀於台灣 10 個大專院校，共 21 個不同科系的大學生進行測試，然後以信度分析法檢測，將分量表總相關係數 (item-total correlation) 小於 0.3 的項目加以刪除後，剩下 25 個題項 (表 1)，其中階級主義包含 7 個題項，個人主義包含 5 個題項，平等主義包含 6 個題項，宿命主義包含 7 個題項。本研究分析結果顯示，階級主義之總平均值為 3.70，個人主義之總平均值為 4.04，平等主義之總平均值為 3.71，宿命主義之總平均值為 2.38。

表一：文化差異量表之信度分析

	文化差異題項	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Item Deleted
階級主義	1. 我認為今日的年輕人需要有更多的紀律來規範他們	143.9195	175.0412	.4151	.8037
	2. 我會支持引進義務性的國家服務 (例如服役, 志工)	143.7816	177.6480	.3675	.8056
	3. 我的是非標準比其他的人嚴格	144.0936	178.2034	.3602	.8060

	4. 我認爲延續家族的傳統是重要的	143.1773	178.0705	.3418	.8063	
	5. 我對於經常性的事務很重視	143.9146	179.1966	.3337	.8068	
	6. 我認爲準時很重要	143.2167	178.5845	.3419	.8064	
	7. 我們國家必須擁有比現在更強大的武裝力	144.1149	180.8980	.1662	.8114	
	8. 當警察在調查犯罪時應該有權利去竊聽私人電話	144.2611	181.5123	.1411	.8122	
	9. 那些擁有權力的人經常會隱藏那些會對我們造成傷害之事物的訊息	143.4154	179.2498	.2755	.8080	
	10. 民眾的問題之一，就是他們太常去挑戰權威	144.4532	181.4916	.1470	.8119	
	11. 保存我們的風俗習慣和文化資產是很重要的	144.0575	179.3240	.2914	.8076	
	12. 在我們家裡，每一個人餐桌上都有他們自己的固定位置	144.3284	179.3361	.2105	.8101	
	13. 在洗衣服前，我總會先將衣服分類	144.1018	179.4205	.2270	.8095	
	14. 我用餐的時間是固定的	144.5813	180.5596	.2007	.8101	
	15. 我喜歡詳細的財務計劃，讓風險不會產生	143.9048	178.0304	.3369	.8064	
	個人主義	16. 在一個公平的環境裡，能力較好的人應該獲得更多的報酬	143.8358	178.0618	.3315	.8065
		17. 一個自由的社會必需使公司有機會繁榮才能存在	143.6716	178.3426	.3524	.8062
		18. 如果有一個人很積極地去獲得財富，那個人也應該有權利去享受它	143.4680	178.8382	.3273	.8068
19. 人生會是這樣的，那些努力的和不努力的人常常會有差別的		143.4565	179.0775	.3024	.8073	
20. 賺錢是努力工作的主要原因		143.8998	177.6199	.2966	.8074	
21. 持續性的經濟成長是改善生活品質的答案		143.7570	175.6020	.4281	.8037	
22. 如果我們不這麼擔心有關人們是否平等的問題，對這個國家會比較好		144.7635	184.3683	.0409	.8150	
23. 我並沒有參加任何一種社團		144.3465	182.4669	.0836	.8150	
24. 我往往會懷疑對於健康食品的一時狂熱		143.9195	180.8537	.1746	.8110	
平等主義	25. 如果這個國家的人民都被相等的對待，我們就會有較少的問題	143.7685	176.4644	.3614	.8054	
	26. 政府應該確保每個人都有好的生活水準	143.5337	174.7361	.4472	.8030	
	27. 那些比較有成就的人必須繳更多的稅支持那些較不幸的人	143.8670	175.3326	.3820	.8046	
	28. 我會支持改變稅率，使高收入的人繳更多的稅	143.8637	175.9041	.3533	.8055	
	29. 只要所有國家的財富都能平均分配，這個世界可以更和平	144.3777	175.3834	.3459	.8056	
	30. 在我們的社會裡，種族歧視是非常嚴重的	144.2874	178.8104	.2511	.8087	
	31. 這個國家需要的是一個「公平改革」，讓所有的物品的分配更公平	144.3136	174.3933	.4350	.8031	
	32. 大部分我吃的餐點是速食的	144.7570	182.8685	.1026	.8130	
	33. 我在食物的選擇上，健康的要求是很重要的	144.3284	179.3361	.2105	.8101	
	34. 我偏好簡單和未經加工的食物	144.0575	179.3240	.2914	.8076	
	35. 社會福利機制不會阻礙人們嘗試努力向上	144.0394	181.4327	.1908	.8102	
宿命主義	36. 幫助別人是沒有用的，最後倒楣的都是自己	143.8358	178.0618	.3315	.8065	
	37. 和其他人合作很少會成功的	143.2167	178.5845	.3419	.8064	
	38. 未來太不確定了，讓人無法去做重大的計畫	143.9195	175.0412	.4151	.8037	
	39. 我經常被不公平的對待	143.7816	177.6480	.3675	.8056	

40. 還是不要信任其他人會比較好	144.0936	178.2034	.3602	.8060
41. 因為我對事情沒有多少影響力，所以我並不擔心政治	144.0657	179.4825	.2681	.8082
42. 大部分的人交朋友只是因為朋友對他們有用	143.9146	179.1966	.3337	.8068
43. 我認為人生就像是樂透一樣，充滿不確定性	143.4154	179.2498	.2755	.8080
44. 你永遠不會知道努力工作是否會讓你表現得更好	143.2167	178.5845	.3419	.8064
45. 對我來說是這樣的，不管你投票給誰，事情還是會繼續一樣的	144.2611	181.5123	.1411	.8122
46. 我很少有財務上的投資	143.4154	179.2498	.2755	.8080

接著以單一組重複量數統計分析個人主義之總平均值與其它三種文化差異類型的差異性，分析結果顯示（表 2），Wilks' Lambda 值為 0.19 達顯著水準（ $F=561.323, P=0.000$ ），證實這四種文化差異類型存在著顯著的差異，進一步的看各類型間的差異，結果顯示，個人主義顯著的高於其它三種文化差異類型，換言之，台北市立動物園遊客之環境態度以個人主義最為突顯。此外，信度分析結果也顯示，階級主義、個人主義、平等主義和宿命主義，其信度係數（Cronbach α ）分別為 0.77、0.75、0.72 和 0.80，可見台北市立動物園遊客對於四種文化差異類型之評估的一致性，皆達到可接受以上的程度。

表 2：文化差異類型之單一組重複量數統計分析

依變數	平均值	參數	迴歸係數 B	標準誤	t	顯著性
個人主義 - 階級主義	4.04	截距	0.336	0.028	12.085	0.000
	3.70					
個人主義 - 平等主義	4.04	截距	0.330	0.034	9.663	0.000
	3.71					
個人主義 - 宿命主義	4.04	截距	1.658	0.041	39.970	0.000
	2.38					

此外，本研究分析結果顯示，整體上遊客對於台北市立動物園風險知覺的平均值為 4.01，也就是說，遊客認為台北市立動物園是一個不危險的遊憩景點；接著以獨立樣本 t 檢定來檢視知道與不知道該動物園附近有焚化爐的遊客，對於動物園的風險知覺是否有差異，分析結果顯示，這兩類群的遊客對於台北市立動物園危險程度的評估，沒有呈現顯著性的差異（ $t= 1.766, p=0.079$ ）。而遊客對於垃

圾焚化爐的情感，從分析結果可知，在八項情感反應之中，擔心/平靜 (worry/peaceful) (m=2.71)、沮喪/喜悅 (depressed/elated) (m=2.81)、心情壞/心情好 (in a bad mood/in a good mood) (m=2.88)和焦慮/放鬆 (anxious/relaxed) (m=2.67)，這四個情感反應之平均值皆低於 3，偏向負面反應，而冷漠/關心 (indifferent/concern) (m=3.76)、懊惱/冷靜 (upset/calm) (m=3.08)、激怒/鎮定 (irritated/balanced) (m=3.10)和悲傷/快樂 (sad/happy) (m=3.02)，這四個情感反應的平均值都高於 3，略偏向正面反應，所以整體上遊客對於垃圾焚化爐呈現正反面情感兼具的現象。

為了解遊客對於垃圾焚化爐的情感反應構面，接著以主成分因素分析之最大變異轉軸法加以檢視，分析結果確認了本因素分析之適宜性 (KMO 值= 0.903，Bartlett 球形檢定之近似卡方分配=1738.853, p=0.000)，而以特徵值大於 1，因素負荷值大於 0.4 之條件下，共萃取出 2 個構面 (表 3)，分別命名為「一般情感」和「情感涉入」，所解釋之總變異量為 70.8%，各構面之解釋變異量分別是 57.3% 和 13.5%。「一般情感」是泛指遊客對焚化爐所產生的普遍性情緒反應，而「情感涉入」則是指遊客對焚化爐有關事物的關心程度。

表 3：遊客對於垃圾焚化爐之情感構面

	一般情感	情感涉入
焦慮-放鬆	0.871	0.003
心情壞-心情好	0.849	0.115
激怒-鎮定	0.835	0.057
沮喪-喜悅	0.833	0.161
懊惱-冷靜	0.827	0.050
悲傷-快樂	0.735	0.161
擔心-平靜	0.693	0.292
冷漠-關心	0.095	0.962

為進一步了解遊客對垃圾焚化爐之情感構面，對於其對台北市立動物園風險知覺的影響，接著將這 2 個情感構面做為自變項，將環境風險做為依變項，進行逐步複迴歸分析，分析結果顯示，此一複迴歸模式之解釋力達到顯著性 (F=104.67, P=0.000)，所解釋的變異量為 51%，而情感涉入和一般情感這兩個

情感向度皆為風險知覺的有效預測變數，從標準化迴歸係數得知（表 4），情感涉入構面之影響力大於一般情感構面，但是情感涉入構面對於風險知覺的影響為正向的，而一般情感構面對於風險知覺的影響為負向的，換言之，遊客對於垃圾焚化爐之關心程度愈高，其對動物園危險程度的評估就愈高，而當遊客對於垃圾焚化爐之情感愈正面時，其對動物園危險程度的評估就愈低，此一複迴歸模式可表示如下：

遊客對台北市立動物園之風險知覺= 0.166*（情感涉入） -0.153*（一般情感）

表 4：遊客之情感構面對於風險知覺影響之複迴歸分析

	未標準化係數 B 之估計值	標準化係數 Beta 分配	t	顯著性
（常數）	4.015		114.416	0.000
一般情感	-0.109	-0.153	-3.105	0.002
情感涉入	0.118	0.166	3.360	0.001

伍、結論與建議

從本研究結果可知，台北市立動物園遊客之文化差異類型，呈現出個人主義的平均值顯著的高於階級主義、平等主義和宿命主義，換言之，遊客的環境態度以個人主義最為突顯。學者們認為，使用 Dake 的評估方式來測量文化差異，受測者必須在某一類型的文化差異上分數特別高，而其它三項類型特別低時才能明顯區分 (Marris et al., 1998)，而本研究之分析結果正是符合了此一前提；此外，個人主義者認為自然是一個穩定的平衡狀態，不管怎樣都會回到原始平衡的狀態，因此環境風險是一種機會，而新的科技將會解決環境的問題，這種認為「自然是良善的」(nature benign) (Thompson & Wildavsky, 1990) 的環境態度不謀而合。

本研究結果也顯示，遊客對於台北市立動物園的風險知覺為低度危險程度，而不論知道或不知道該動物園附近有焚化爐的遊客，對於動物園的風險知覺，也沒有呈現顯著的差異。此一結果可以從不同的論點加以說明，首先從文化理論的觀點來看，個人主義者將環境風險視為一種機會而不是限制 (Douglas & Wildavsky, 1982)，而本研究之結果顯示，遊客的環境態度以個人主義最為突顯，

因此他們不會將垃圾焚化爐視為危險的設施而不造訪動物園；再從認知不協調理論 (Festinger, 1957) 的角度來看，人們傾向於整頓其思緒以降低不一致與相對所引起的壓力，當認知不協調越高時，個體想要降低此一現象的動機越強，例如藉由再詮釋個人的行為或改變一個人的態度，在本研究中，到台北市立動物園的遊客基本上是從事遊憩活動，因此對該行程會有正面的期待，如果遊客在造訪動物園之前，不知道動物園附近有垃圾焚化爐，基本上就不會覺得動物園是一個危險的遊憩場所，而知道動物園附近有垃圾焚化爐的遊客，就會調整自己對焚化爐的負面想法，因此也不會認為他們所從事遊憩活動的環境具有危險性；此外，如同一些學者所指出的，人們會比較關切非自願性的風險，以及那些在歷史上曾經發生過重大意外的風險事故 (Slovic et al., 1984)，而且對於因為生活上必需而有的科技風險也比較能接受 (Portney, 1991; 黃懿慧, 1994)，在本研究中，由於遊客是自願性選擇到台北市立動物園，而且木柵焚化爐也未曾發生過重大的災害事件，除此之外，焚化爐的設置已經成為台灣解決垃圾問題的必要公共設施，所以他們不會認為該動物園具有高度的危險性。

在本研究中，台北市立動物園遊客對於垃圾焚化爐的情感，呈現正面和負面情感反應各占一半的現象，換言之，遊客對於垃圾焚化爐具有混合性的情感。推究其原因，在台灣雖然一般民眾將垃圾焚化爐視為「嫌惡設施」，但同時他們也認知到政府為了保障民眾的便利性和提供良好的居住環境，必須在某些地方設置這類公共設施，以符應民眾生活之所需，如果該設施與居住地距離越遠，則對設施持正面態度，接受度就越高 (劉錦添, 1989; 李永展, 1996; Dear, 1992; Armour, 1993)。在本研究中，由於台北市立動物園的遊客，決大多數都不是住在木柵焚化爐附近的居民，因此對於垃圾焚化爐會有正面和負面情感交雜的反應，此一結果與何紀方 (1995) 探討大台北地區的居民對垃圾焚化爐的態度之研究結果相符。

此外，本研究結果也顯示，台北市立動物園遊客對於垃圾焚化爐的情感涉入和一般情感構面，會顯著的影響其對動物園的風險知覺，換言之，當遊客對於垃圾焚化爐之關心程度愈高以及負面情感愈強時，他們對於台北市立動物園危險程度的評估就愈高，相反的，當遊客對於垃圾焚化爐之冷漠程度和正面情感愈高時，他們對於台北市立動物園的風險知覺就愈低。本研究中，遊客對於垃圾焚化爐之情感涉入程度對於其對動物園風險知覺的正面影響，可以從個體之涉入觀點加以解釋，涉入是個體基於本身內在需求、價值和興趣，在某一特定情境之下，所引起對於某項事物的一種關心和重視的程度，當使用者對於某項事物的涉入程

度高時，通常會影響其對該事物的關心程度與搜尋行爲 (Andrews et al., 1990)，所以當台北市立動物園的遊客對於垃圾焚化爐產生情感上的涉入現象時，便會開始關心與焚化爐有關之議題，而在其心中有意識的尋找與垃圾焚化爐相關的訊息，當他們所搜尋的資訊傳達出焚化爐可能造成人與環境上的負面影響越多時，他們對於動物園的風險評估就越高；此外，遊客對於垃圾焚化爐之一般性情感反應對於其對動物園風險知覺的影響，可以從情感的特性加以說明，在本研究中的一般情感構面裡，若從負面情感的角度來看，包括了焦慮以及和焦慮緊密相關的情感反應，基本上，焦慮是一種高度令人厭惡的情感經驗，它超越了其它的認知和情感狀態，會迫使生物體去注意產生焦慮的來源 (Rathus & Sanderson, 1998)，而且當人們處於負面情緒狀態時，會比較傾向於主動對事件做出分析與解釋 (Weiner, 1986；Wong & Weiner, 1980)，因此當動物園的遊客對於垃圾焚化爐產生焦慮的情感時，便會不自主的去注意焚化爐可能造成環境污染和對人體健康危害的訊息，進而對台北市立動物園產生具有危險性的評斷。

本研究結果對於科技設施與遊憩區選址的應用上具有實質的意義，從本研究結果可知，遊客對於垃圾焚化爐具有正負交雜的情感，並且對於台北市立動物園呈現低度風險知覺的現象，這應證了曾明遜 (1995) 所提出的將寧適設施與鄰避設施以搭配設置的方式，可以提高民眾對於鄰避設施的接受程度，又不會降低民眾使用寧適設施的意願，是值得採用的科技設施選址策略。在後續有關的研究上，可以進一步的探討遊客之居住地相對於科技設施的距離，對於其對台北市立動物園風險評估的影響；此外，也可以針對不同類型的鄰避設施，例如核能發電廠、石化油槽、通訊基地台等，與不同類型的寧適設施並存時，對於民眾風險知覺的影響。

陸、參考文獻

1. 李永展，1994，「如何克服鄰避併發症」，人與地，第 126 期：24-31。
2. 李永展，1996，「NIMBY Effects of City Facilities-A Case Study for the Taipei Metropolitan Area」，規劃學報，第 23 卷 85 期：1-23。
3. 李永展、陳柏廷，1995，「從環境認知的觀點探討鄰避設施的再利用」，國立台灣大學建築與城鄉學報，第 8 期：53-65。
4. 何紀方，1995，都市服務設施鄰避效果之研究，國立政治大學地政研究所碩士

論文。

5. 汪銘生、方之光，1994，「公眾對開發建設之風險知覺與其管理-以高雄地區公眾為例」，管理科學學報，第 11 卷 1 期：1-23。
6. 曾明遜，1995，「鄰避設施管理策略（一）」，現代地政，第九月號：18-24。
7. 曾明遜、謝潮儀，1995，「住戶逃避鄰避設施之自我防衛支出—以垃圾處理廠為實證現象」，都市與計畫，第 22 卷 1 期：217-233。
8. 黃懿慧，1994，科技風險與環保抗爭---台灣民眾風險認知個案研究，台北：五南圖書出版公司。
9. 劉錦添，1989，污染性設施設置程序之研究，台北：行政院經濟建設委員會。
10. 劉錦添，1994，「環境風險的知覺—台灣的實證研究」，台灣銀行季刊，第 45 卷 3 期：216-231。
11. Alhakami, A., & Slovic, P. 1994. A psychological study of the inverse relationship between perceived risk and perceived benefit. *Risk Analysis*, 14, 1085-1096.
12. Andrews, J. C., Durvasula, S. & Akhter, S. H. 1990. A framework for conceptualizing and measuring the involvement construct in advertising research. *Journal of Advertising*, 19 (4) , 27-40.
13. Armour, A. M. 1993. Risk Assessment in Environmental Policymaking. *Policy Studies Review*, 12 (3) , 178-195.
14. Bammel, G., & Burrus-Bammel, L. L. 1992. *Leisure and human behavior*. Times Mirror Higher Education Group.
15. Dake, K. 1991. Orientating dispositions in the perceptions of risk: An analysis of contemporary worldview and cultural biases. *Journal of Cross-cultural Psychology*, 22, 61-82.
16. Dake, K. 1992. Myths of Nature: Culture and the Social Construction of Risk. *Journal of Social Issues*, 48 (4) , 21-37.
17. Dear, M. 1992. Understanding and overcoming the NIMBY syndrome. *Journal of the American Planning Association*, 58 (2) , 288-300.
18. Douglas, M. 1992. *Risk and Blame*. London: Routledge.
19. Douglas, M. & Wildavsky, A. 1982. *Risk and Culture: An Essay on the Selection of Technological and Environmental Dangers*. Berkeley: University of California Press.

20. Festinger, L. 1957. *A Theory of Cognitive Dissonance*. Stanford, CA: Stanford University Press.
21. Higgins, E. T. 1990. Personality, social psychology and person-situation relations. In L. A. Pervin (Ed.) , *Handbook of Personality: Theory and Research*: 301-338. New York: Guilford.
22. Inhaber, H. 1992. Of NIMBYs, LULUs, and NIMTOOs. *The Public Interest*, 107, 52-64.
23. Iso-Ahola, S. E. 1980. *The Social Psychology of Leisure and Recreation*. Dubuque, IA: Wm. C. Brown Company.
24. Johnson, E. J., & Tversky, A. 1983. Affect, generalization, and the perception of risk. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 20-31.
25. Krimsky, S. & Plough, A. 1988. *Environment Hazards: Communicating Risks as a Social Process*. Massachusetts: Auburn House Publishing Company.
26. Lazarus, R. S. 1991. *Emotion and Adaptation*. New York: Oxford University Press.
27. Marris, C., Langford, I. H., & O'Riordan, T. 1998. A quantitative test of the cultural theory of risk perceptions: Comparison with the psychometric paradigm. *Risk Analysis*, 18 (5) , 635-647.
28. Palmer, C. G. S. 1996. Risk perception: An empirical study of the relationship between worldview and the risk construct. *Risk analysis*, 16 (5) , 717-723.
29. Peters, E. & Slovic, P. 1996. The role of affect and worldviews as orienting dispositions in the perception and acceptance of nuclear power. *Journal of Applied Social Psychology*, 26 (16) , 1427-1453.
30. Portney, K. E. 1991. *Siting Hazardous Waste Treatment Facilities---The NIMBY Syndrom*. New York: Auburn House.
31. Rathus, J. H. & Sanderson, W. C. 1998. The role of emotion in the psychopathology and treatment of the anxiety disorders. In W. F. Jr. Flack & J. D. Laird (Eds.) , *Emotions in Psychopathology: Theory and Research*: 254-264. New York, Oxford University Press.
32. Rayner, S. & Carton, R. 1987. How fair is safe enough. The cultural approach societal technology choice, *Risk Analysis*, 7, 3-9.

33. Roe, E. M. 1996. Sustainable development and cultural theory. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 3, 1-14.
34. Rundmo, T. 2002. Associations between affect and risk perception. *Journal of Risk Research*, 5 (2) , 119-135.
35. Rundmo, T. & Sjoberg, L. 1998. Risk perception by offshore oil personnel during bad weather conditions. *Risk Analysis*, 18, 111-118.
36. Schwarz, N. 1990. Feeling as information: Informational and motivational functions of affective states. In R. M. Sorrentino & E. T. Higgins (Eds.) , *Handbook of Motivation and Cognition*: 527-561. New York: Guilford.
37. Schwarz, M. & Thompson, M. 1990. *Divided We Stand: Redefining Politics, Technology, and Social Choice*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
38. Slovic, P. 1987. *Perception of risk*. *Science*, 236, 280-285.
39. Slovic, P., Fischhoff, B., & Lichtenstein, S. 1980. Facts and fears: Understanding perceived risk. In R. C. Schwing and W. A. Jr. Albers (eds.) , *Societal Risk Assessment--- How Safe Is Safe Enough?* : 181-214. New York: Plenum Press.
40. Slovic, P., Fischhoff, B. & Lichtenstein, S. 1984. Behavioral decision theory perspective on risk and safety. *Acta Psychologica*, 56, 183-203.
41. Thompson, M., E. R. & Wildavsky, A. 1990. *Cultural Theory*. Boulder. CO: Westview Press.
42. Tinsley, H. E. A. & Tinsley, D. J. 1986. A theory of the attributes, benefits and cause of leisure experience. *Leisure Science*, 8, 1-15.
43. Van Asselt, M. B. A., Beusen, A. H. W., & Hilderink, H. B. M. 1996. Uncertainty in integrated assessment: A social scientific perspective. *Environmental Modeling and Assessment*, 1, 71-90.
44. Vlek, C. & Keren, G. 1992. Behavioral decision theory and environmental risk: Assessment and resolution of four 'survival' dilemmas. *Acta Psychological*, 80, 249-278.
45. Weigold, M. F. & Schlenker, B. R. 1991. Accountability and risk taking. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 17, 25-29.
46. Weiner, B. 1986. Attribution, emotion, and action. In M. S. Richard & E. T. Higgins (Eds.) , *Handbook of Motivation and Cognition*: 281-312. New York:

Guilford.

47. Wildavsky, A. & Dake, K. 1990. Theories of risk perception: who fears what and why, *Daedalus*, 112, 41-50.
48. Wong, P. T. B. & Weiner, B. 1980. When people ask “why” question, and the heuristics of attribution research. *Journal of Personality and Social Psychology*, 40 (April) , 650-663.

A study of Taipei Zoo visitors' perception of environmental risk

Abstract

In recent years, Taiwan Government has been devoting to the promotion of domestic tourism. Surprisingly, some of the famous tourism destinations have co-existed with “NIMBY” (Not in My Back Yard) facilities. However, the situation does not scare visitors away from those recreational sites. The purpose of the study is to examine tourists' attitudes toward environmental risk based on cultural theory. In addition, tourists' affective response to incinerator, tourists' risk perception of Taipei Zoo, and the effect of tourists' emotion on their risk perception are investigated. The results indicate that individualism is the most significant type in terms of tourists' environmental attitude. Tourists have both positive and negative emotion toward incinerators. The findings also suggest that tourists do not consider Taipei Zoo as a dangerous tourism destination. In addition, there is no significant difference between tourists who know and do not know that an incinerator is nearby Taipei Zoo regarding their risk perception of the zoo. The results of multiple regression analysis also reveal that tourists' affective dimensions toward incinerators have impacts on their risk perception of Taipei Zoo.

Keywords: cultural theory, cultural bias, risk perception, affective response