

## 第肆章 結果與討論

以所得到的文獻與資料中，我們得到了下面這些數據與結果。在近十年來，台灣的男子殘障桌球參加競賽中，參加人數大多是逐漸提升或是維持一定的參加人數，參加人數的減少情況是微小的。由此可得知，願意參加體育運動的殘障人士，隨著時代的變遷、醫學進步和社會觀念的改變而越來越多。雖然有逐漸增加的趨勢，但具有國際競爭力的年輕選手卻是漸漸出現斷層現象，主要因素為台灣殘障男子桌球選手年齡層相對逐漸升高，年輕的選手缺乏實際比賽經驗，所以老選手相較於年輕手來說，比較容易獲得參加國際比賽的機會。但也因為目前台灣擁有參加殘障男子桌球國際比賽資格的選手年齡層升高，所以當有機會參加國際競賽時，台灣男子殘障桌球選手的贏面也就相對減低，有時甚至可以用心有餘而力不足來形容。

本篇利用問卷方式蒐集台灣男子殘障桌球選手的相關資料，下面將分以八個章節來分析台灣男子殘障桌球運動員的相關差異。本問卷實施日期為民國九 97 年 5 月 23 日，於花蓮所舉辦之 97 年全國身心障礙運動會桌球賽會場對全體參賽者實施問卷調查。問卷發放數為 106 份，回收問卷為 102 份，問卷回收率達 96.226 %。經整理後有效問卷 96 份（佔 94.118%），無效問卷 6 份（佔 5.882%）。下面將以八個項目來分析有效回收的問卷。

- 第一節 台灣男子殘障桌球選手的年齡層分析。
- 第二節 台灣男子殘障桌球選手的參賽級別分析。
- 第三節 台灣男子殘障桌球選手的殘障種類分析。
- 第四節 台灣男子殘障桌球選手的工作類別分析。
- 第五節 台灣男子殘障桌球選手中曾具有國手資格的人數與比例分析。
- 第六節 台灣男子殘障桌球選手從未獲得國手資格者與曾獲得國手資格者

接受正式訓練為期時間長度分析和比較。

第七節 台灣男子殘障桌球選手從未獲得國手資格者與曾獲得國手資格者  
接受訓練的強度分析和比較。

第八節 綜合與討論。

## 第一節 台灣男子殘障桌球選手的年齡層分析

本節以五個年齡層來做區分計算，每個年齡層以十歲做為區隔。問卷回收後，在有效回收問卷中經計算所得知的結果如表六。而選手歲數、人數、年齡分佈統計結果如表七。

表六 台灣男子殘障桌球選手的年齡層分析表

年 齡	人 數	百分比	備 註
21~30	4	4.166	
31~40	14	14.583	
41~50	59	61.458	
51~60	16	16.666	
61~70	3	3.125	
總 和	96		

平均年齡 45.5 歲

表七 台灣男子殘障桌球選手的歲數、人數、年齡分佈統計表

歲 數	總人數	國手者	非國手者	備 註
25	1		1	
26	2	1	1	
28	1		1	
32	4	2	2	
34	1		1	
35	3		3	
37	1	1		
38	2		2	
39	2	1	1	
40	1		1	
41	1	1		
42	3		3	
43	5	2	3	
44	5	2	3	
45	9	2	7	
46	10	3	7	
47	7	2	5	
48	4	3	1	
49	6	4	2	
50	9	3	6	
51	9	3	6	
52	4	1	3	
54	2	1	1	
60	1		1	
62	2		2	
65	1		1	
總 和	96 (人)	32 (人)	64 (人)	
平均年齡	45.5 (歲)	45.4 (歲)	45.6 (歲)	

台灣男子殘障桌球選手年齡層的百分比如圖 7 所示：

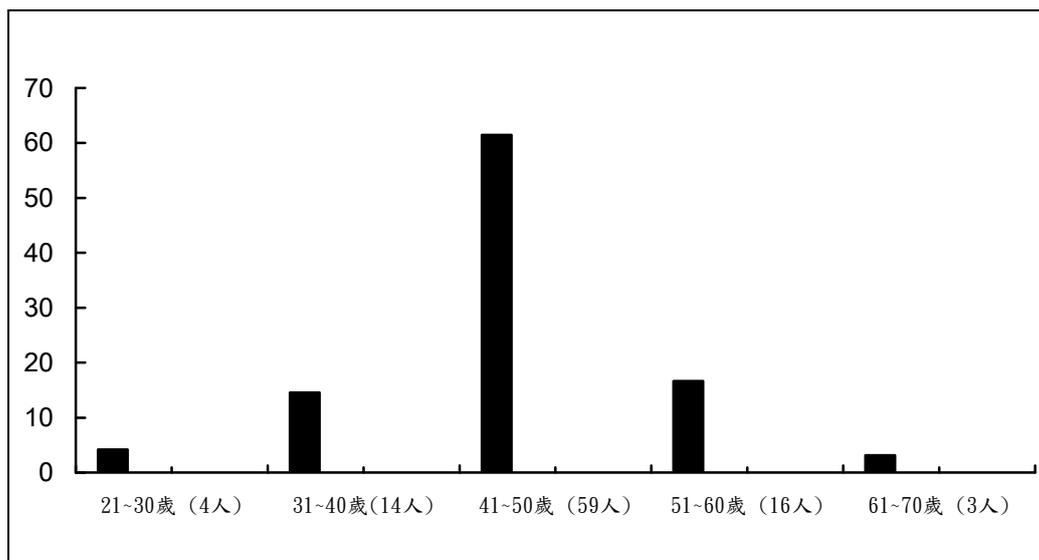


圖 7 台灣男子殘障桌球選手年齡層百分比柱狀圖

## 第二節 台灣男子殘障桌球選手的參賽級別分析

本節以八個參賽級別來做區分計算。問卷回收後，在有效回收問卷中經計算所得知的結果如表八。

表八 台灣男子殘障桌球選手的參賽級別表

參賽級別	人數	百分比	國手級	非國手級	備註
TT1	0	0			
TT2-3	9	9.375	3	6	合併
TT4	15	15.625	5	10	
TT5	14	14.583	4	10	
TT6-7	15	15.625	4	11	合併
TT8	21	21.875	8	13	
TT9	11	11.458	3	8	
TT10	11	11.458	5	6	
總和	96 (人)		32 (人)	64 (人)	

台灣男子殘障桌球選手參賽級別的百分比如圖 8 所示：

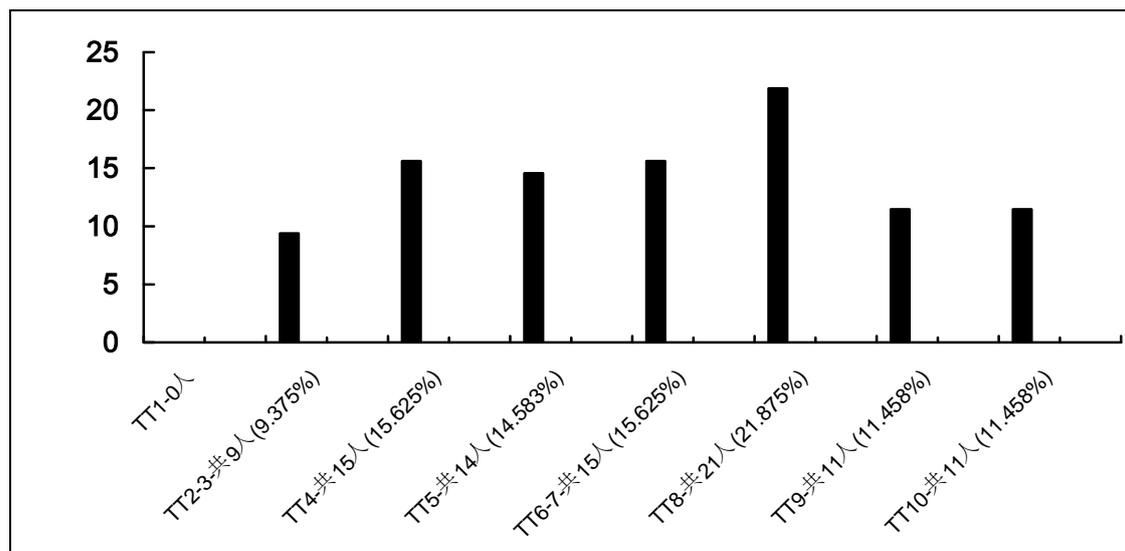


圖 8 台灣男子殘障桌球選手參賽級別百分比柱狀圖

### 第三節 台灣男子殘障桌球選手的殘障種類分析

本節以五種殘障種類來做區分計算。問卷回收後，在有效回收問卷中經計算所得知的結果如表九。

表九 台灣男子殘障桌球選手的殘障種類表

殘障種類	人數	百分比	國手者	非國手者	備註
1、小兒麻痺	61	63.541	21	40	
2、意外傷害肢體萎縮	9	9.375	4	5	
3、關節活動度	8	8.333	3	5	
4、截肢	4	4.166		4	
5、其他因素	14	14.583	4	10	
總和	96 (人)		32 (人)	64 (人)	

台灣男子殘障桌球選手殘障種類的百分比如圖 9 所示：

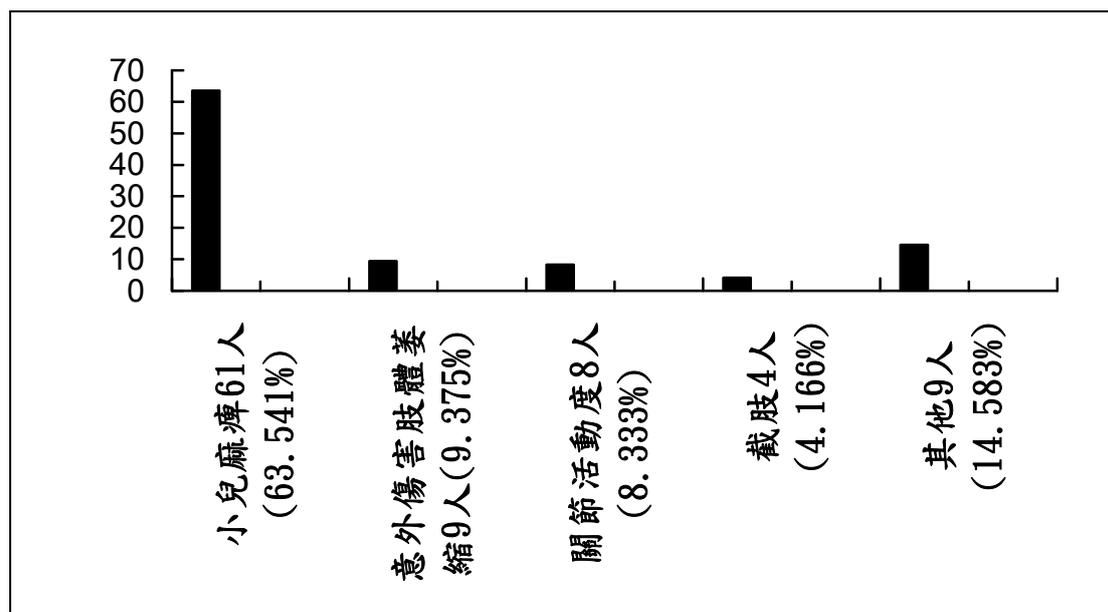


圖 9 台灣男子殘障桌球選手殘障種類百分比柱狀圖

#### 第四節 台灣男子殘障桌球選手的工作類別分析

本節以二十一種工作類別來做區分計算。工作類別區分是以行政院勞工委員會所訂定的國民工作職務類別作為分類依據。問卷回收後，在有效回收問卷中經計算所得知的結果如表十。

表十 台灣男子殘障桌球選手的工作類別表

工作類別	人數	百分比	國手級	非國手級	備註
1、人事法務	1	1.041		1	
2、行政經營	9	9.375	4	5	
3、技術服務	9	9.375	1	8	
4、保全警衛	0	0			
5、品管製造	7	7.291	2	5	
6、客戶服務	8	8.333	4	4	
7、娛樂演藝	1	1.041		1	
8、家事服務	1	1.041	1		
9、財會金融	9	9.375	4	5	
10、教育藝術	5	5.208	3	2	
11、傳播媒體	1	1.041		1	
12、業務行銷	2	2.083	2		
13、資訊軟體	6	6.25		6	
14、農林漁業	0	0			
15、電腦硬體	0	0			
16、廣告美編	1	1.041		1	
17、營建職類	0	0			
18、醫療美容	3	3.125	3		
19、交通及物流服務	2	2.083		2	
20、餐飲旅遊運動	0	0			
21、其他種類	31	32.291	8	23	
總和	96 (人)		32 (人)	64 (人)	

台灣男子殘障桌球選手殘障種類的百分比如圖 10 所示：

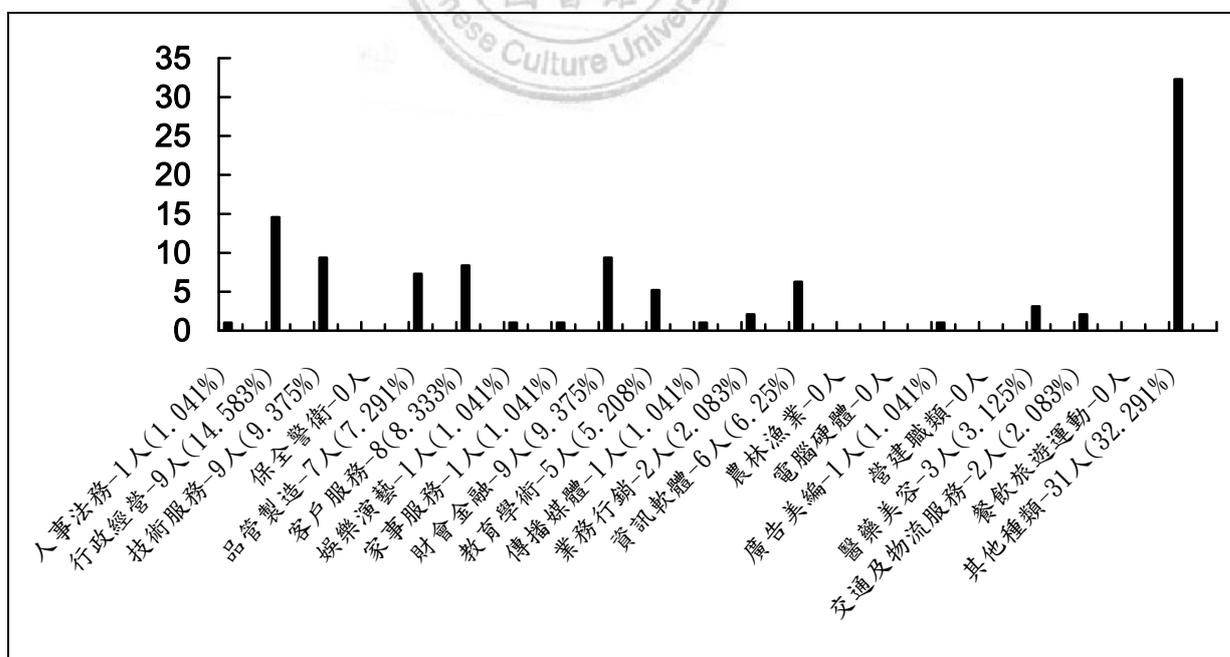


圖 10 台灣男子殘障桌球選手工作類別百分比柱狀圖

## 第五節 台灣男子殘障桌球選手中曾具有國手資格的人數與比例分析

本節以二種類別來做區分計算。具有國手資格者之定義為曾代表國家參加下列正式比賽者為限，殘障奧運、遠南桌球錦標賽或世界盃殘障桌球賽。問卷回收後，在有效回收問卷中經計算所得知的結果如表十一。

表十一 台灣男子殘障桌球選手中曾具有國手資格的人數與比例表

是否曾具有國手資格	人數	百分比	備註
是	32	33.333	
否	64	66.666	
總和	96		

台灣男子殘障桌球選手是否曾具有國手資格的百分比如圖 11 所示：

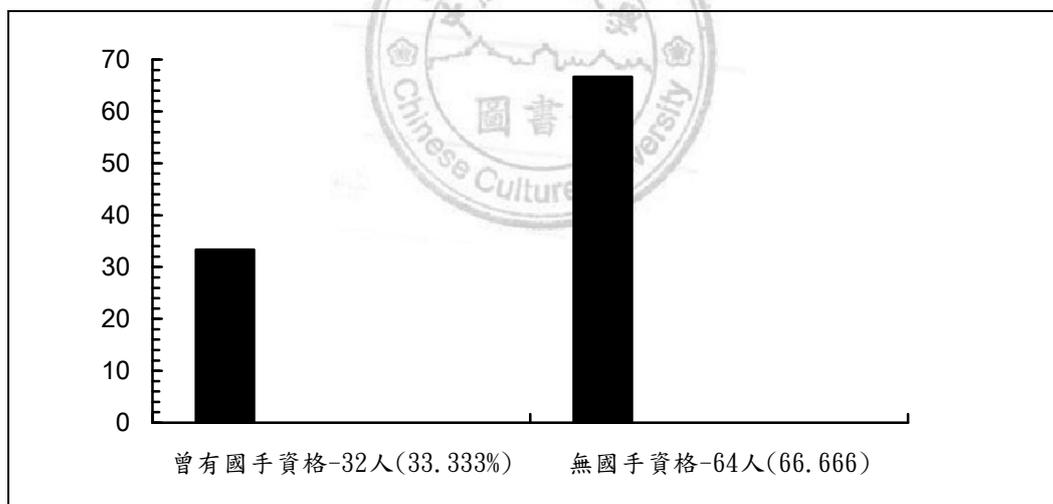


圖 11 台灣男子殘障桌球選手是否具有國手資格百分比柱狀圖

## 第六節 台灣男子殘障桌球選手從未獲得國手資格者與曾獲得國手資格者接受正式訓練為期時間長度分析和比較

本節以六種訓練時間長度類別來做區分計算。具有國手資格者之定義為曾代表國家參加下列正式比賽者為限，殘障奧運、遠南桌球錦標賽或世界盃殘障桌球賽。問卷回收後，在總數為 32 位曾有過國手資格選手的有效回收問卷，經計算所得知的結果如表十二；從未獲得國手資格者接受正式訓練時間長度如表十三。

表十二 台灣男子殘障桌球選手中曾獲得國手資格者接受正式訓練為期時間表

受正式訓練為期時間長度	人 數	百分比	備 註
1~12 個月	3	9.375	
13~24 個月	2	6.25	
25~36 個月	1	3.125	
37~48 個月	3	9.375	
49~60 個月	4	12.5	
61 個月以上	19	59.375	
總 和	32		

表十三 台灣男子殘障桌球選手中從未獲得國手資格者接受正式訓練為期時間表

受正式訓練為期時間長度	人 數	百分比	備 註
1~12 個月	5	7.812	
13~24 個月	5	7.812	
25~36 個月	4	6.25	
37~48 個月	4	6.25	
49~60 個月	3	4.687	
61 個月以上	43	67.187	
總 和	64		

台灣男子殘障桌球選手曾獲得國手資格者的接受正式訓練時間長度百分比如圖 12 所示：

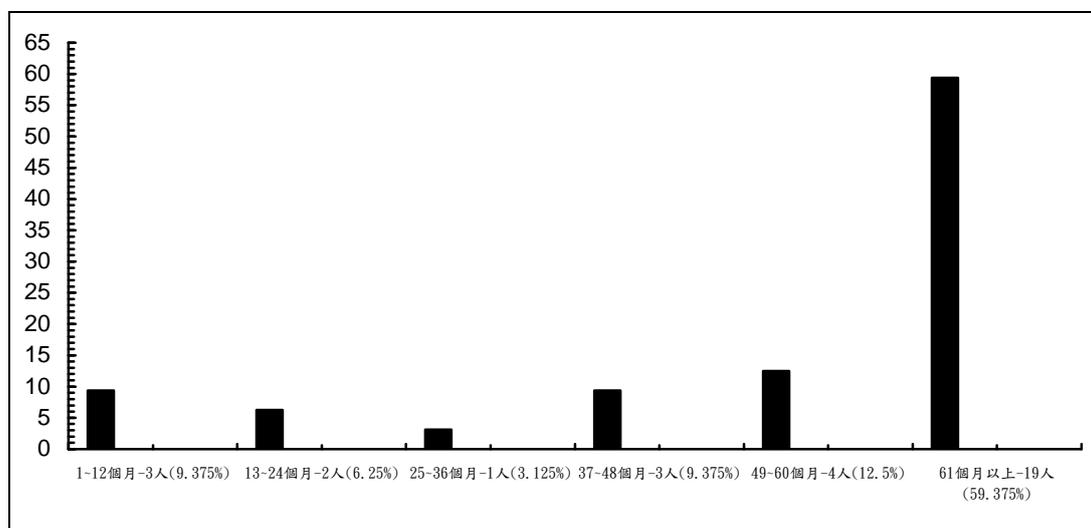


圖 12 台灣男子殘障桌球選手曾獲得國手資格者的接受正式訓練時間長度百分比柱狀圖

台灣男子殘障桌球選手從未曾獲得國手資格者的接受正式訓練時間長度百分比如圖 13 所示：

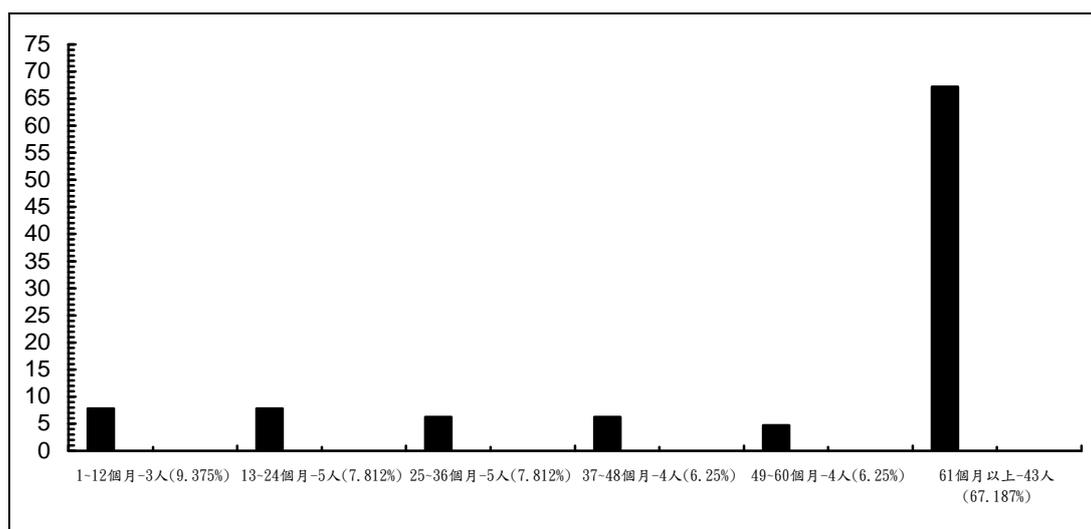


圖 13 台灣男子殘障桌球選手從未曾獲得國手資格者的接受正式訓練時間長度百分比柱狀圖

## 第七節 台灣男子殘障桌球選手從未獲得國手資格者 與曾獲得國手資格者接受訓練的強度分析和 比較

本節以六種訓練強度來做區分計算。本節的訓練強度計算方式為每週訓練次數積分乘以訓練時間積分。問卷中，(一) 將每週訓練次數設定為一次、兩次與三次(含三次以上)，並將訓練一次設定為積分 1、訓練二次為積分 2、訓練三次(含三次以上) 積分為 3；(二) 每週訓練時間設定為一小時、兩小時與三小時(含三小時以上)，並將訓練一小時設定為積分 1、訓練二小時為積分 2、訓練三小時(含三小時以上) 積分為 3。問卷回收後，台灣男子殘障桌球選手的訓練強度表的結果如表十四。台灣男子殘障桌球選手具國手資格者的訓練強度與非國手資格者的訓練強度結果如表十五。

表十四 台灣男子殘障桌球選手的訓練強度表

訓練強度	人數	百分比	備註
1	15	15.625	
2	28	29.166	
3	7	7.291	
4	17	17.708	
6	20	20.833	
9	9	9.375	
總和	96(人)		

表十五 台灣男子殘障桌球選手具國手資格者的訓練強度與非國手資格者的訓練強度

訓練強度	國手人數	百分比	非國手人數	百分比	備註
1	3	9.375	12	18.75	
2	5	15.625	23	35.937	
3	1	3.125	6	9.375	
4	6	18.75	11	17.187	
6	10	31.25	10	15.625	
9	7	21.875	2	3.125	
總和	32		64		

台灣男子殘障桌球選手訓練強度的百分比如圖 14 所示，台灣男子殘障桌球選手從未獲得國手資格者訓練強度的百分比如圖 15 所示，台灣男子殘障桌球選手曾獲得國手資格者訓練強度的百分比如圖 16 所示。：

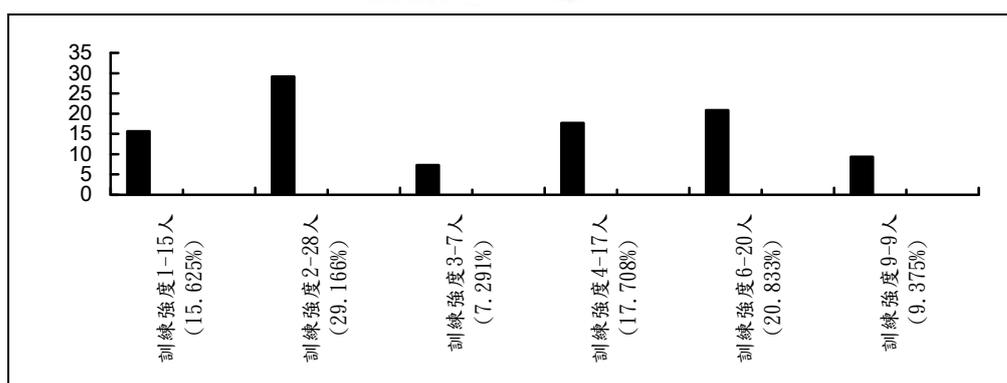


圖 14 台灣男子殘障桌球選手訓練強度百分比柱狀圖

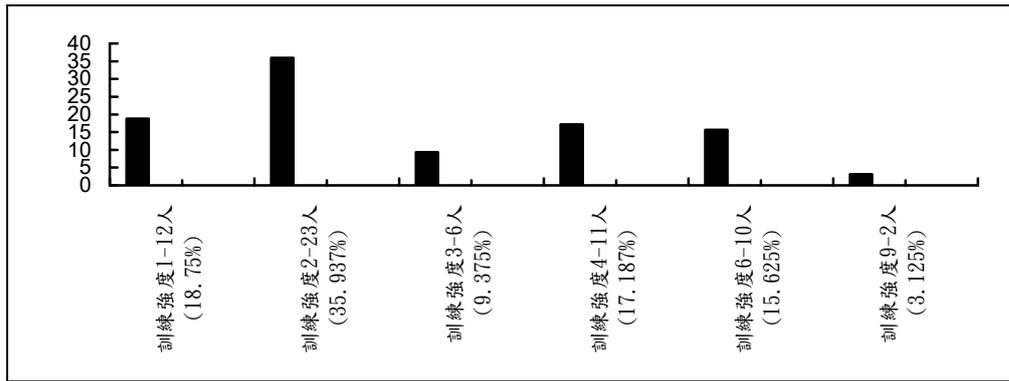


圖 15 台灣男子殘障桌球選手從未獲得國手資格者訓練強度的百分比

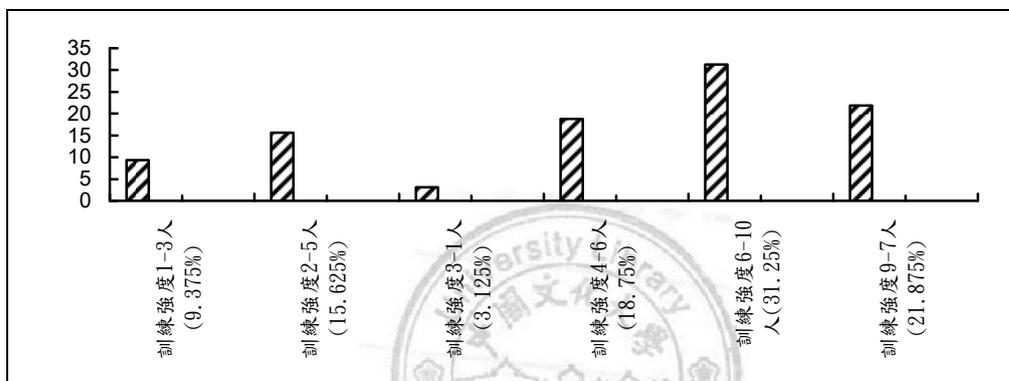


圖 16 台灣男子殘障桌球選手曾獲得國手資格者訓練強度的百分比

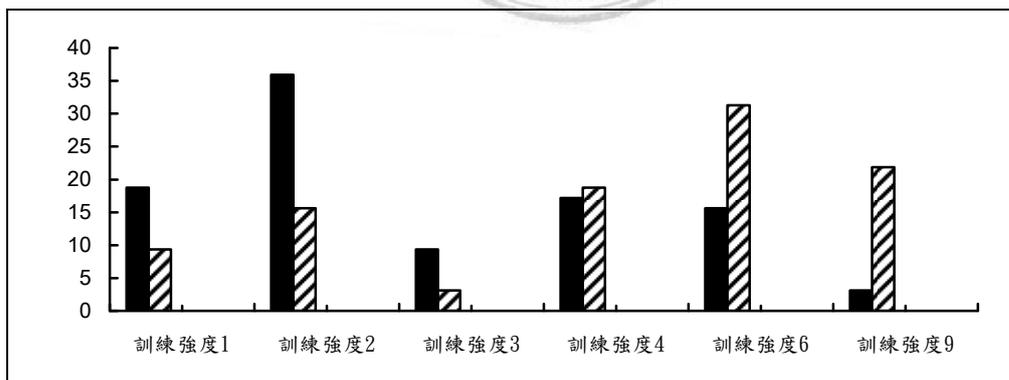


圖 17 台灣男子殘障桌球選手從未獲得國手資格者訓練強度與台灣男子殘障桌球選手曾獲得國手資格者訓練強度的百分比差異圖

## 第八節 綜合與討論

綜合以上資料與數據，以下將以筆者本身的觀點，就台灣男子殘障桌球選手的未來發展趨勢，作整體性的探討。

### 一、台灣男子殘障桌球選手的年齡層

有效問卷 96 人中，年齡最大者為 65 歲，年齡最小者為 25 歲，全部的平均年齡為 45.5 歲。

(一) 國手者 32 人中，年齡最大者為 54 歲，年齡最小者為 26 歲，平均年齡為 45.4 歲。

(二) 非國手者 64 人中，年齡最大者為 65 歲，年齡最小者為 25 歲，平均年齡為 45.6 歲。

我國男子殘障桌球選手的年齡層來說都已逐漸偏高，而國際趨勢都逐漸以年輕選手為主力。技術、技能、體能與活動度都是關係到運動表現和競技的效能與成果。另一方面，我國的選手年齡層開始出現斷層面，年輕的選手參加培育訓練的逐漸減少，而年齡較長的資深選手也開始自行退休。

以醫學學術的角度來說，預估的人體最大心跳率的方法為，使用  $220$  減去年齡。由此可獲知，台灣男子殘障桌球選手的年齡大多人已到達 40 歲上下，在本研究的相關獲得數據中得知，我國男子殘障桌球選手的實際平均年齡為 45.5 歲，進入了所謂的壯年時期。在人體最大心跳率強度可達到的數值為 175。而運動心跳率的預估計算法為最大心跳率乘以 70%，以目前台灣男子殘障桌球選手來

說，所以能達到的運動心跳率約為 122.5。

## 二、台灣男子殘障桌球選手的參賽級別

參賽級別的判定，是由專門的單位與人員，在賽前為所有選手做判定，依照各種測試總分數，來判定運動員的殘障程度與參賽級別。目前台灣男子殘障桌球選手的參賽級別，以站立組的選手居多，（國手級 32 人中有 20 個人，非國手級的 64 人中有 38 人）有可能的原因是大環境的民生問題與交通問題。這點我們並不能控制人民受傷的部位或是先天的殘缺，我們應多利用醫療機構或是民間協會，去增加層級選手人數。另外，在台灣多數的公共環境與設施中，殘障輔助設備的數量與設置經常不足，有時是設置了但並不實用或可以便利的使用。如此可能造成殘障人士外出的意願或是機會，所以造成輪椅殘障人士參與活動數量較低的原因。

## 三、台灣男子殘障桌球選手的殘障種類

我們以五種類別來做計算，小兒麻痺、意外傷害肢體萎縮、關節活動度、截肢與其他類別。數據中，以小兒麻痺佔大多數，共有 61 人。小兒麻痺病毒的傳染途徑為糞口傳染。病毒先於消化道如咽喉、腸道停留，並於該部位的淋巴結中繁殖，最後將病毒釋出血中。並由血流散佈全身，最後達到中樞神經，引起病變，造成病人運動神經麻痺而跛足，嚴重者甚至連呼吸中樞都受到侵害而造成呼吸麻痺。儘管小兒麻痺病毒這麼可怕，但不是所有受感染者都會得病，事實上只有百分之一左右的人會有麻痺的症狀發生。台灣地區自民國 44 年開始，將小兒麻痺症列入報告傳染病。自民國 53 年接種沙克疫苗及民國 55 年起改為全面口服沙賓疫苗後，病例逐年減少。但在民國 71 年 6 月，近乎絕跡的小兒麻痺爆發全島大流行，計有報告病例 1042 例，98 例死亡，其中沒有口服小兒麻痺疫苗者佔絕大多數，後來經由大規模小兒麻痺疫苗預防接種後，病例銳減。以台灣男子殘障桌

球選手的年齡和殘障種類來做探討，大多的選手出生的時間剛好是在民國 55 年前，也就是開始有口服疫苗之前。所以造成原因有可能是因為初期的疫苗普遍率與穩定度所造成的因素，所以當時期的的小兒麻痺孩童較多延續到現在，所以台灣男子殘障桌球選手的殘障種類中，較多的選手是小兒麻痺。

(資料來源：高雄醫學大學 <http://www.kmu.edu.tw/~kmcj/data/8602/860214.htm>)

#### **四、台灣男子殘障桌球選手的工作類別**

在問卷中，依行政院勞委會所定 21 種的工作類別，來為所有選手做紀錄與計算。前三名分別為行政經營、技術服務及財會金融。很殘酷的事實是殘障人士的工作機會，相較於普通人來說，是比較低的。輪椅殘障人士的工作機會更較低於可站立的殘障人士，甚至在某些工作上是不能執行，所以工作的限制更多，工作機會更少。

所以在政府或是民間組織在對於殘障運動的推行上，其實也要注意到殘障人士的工作權益跟生活權力的機會。如此才有可能更進一步增加殘障人士參與體育活動的機會。

#### **五、台灣男子殘障桌球選手中曾具有國手資格的人數與比例**

在有效問卷回收紀錄後，我們得知在 96 人當中，有 32 人曾經獲得國手資格。並佔了參與受測全部人數的 33.333%，也就是每三人中就有一人曾有過國手資格。當然也更希望具有國手參賽資格的選手持續增加，如此在面臨參加國際比賽的選拔時，可以有更多的選擇與機會，讓當時狀況最佳的選手代表我國出賽，希望獲最好的運動成績。

## 六、台灣男子殘障桌球選手從未獲得國手資格者與曾獲得國手資格者

### 接受正式訓練為期時間長度分析和比較

具有國手資格者之定義為曾代表國家參加下列正式比賽者為限，殘障奧運、遠南桌球錦標賽或世界盃殘障桌球賽。在有效問卷回收登錄後，其中 32 人為曾有過獲得國手資格的選手，其他 64 人從未獲得國手資格。曾獲得過國手資格的選手，從表十二看來訓練總時間長度都高於 12 個月，也就是最低都已接受過正式訓練一年的選手，才經由比賽獲得國手資格，而訓練最長達 328 個月才獲選正式國手者居然有 2 位，另外也有 19 位是經五年以上才獲選國手資格。特別是從調查彙整表中發現，有歷經 30 年仍尚未當選國手者大有人在，而大部份選手（43 人）都已參加訓練達五年以上。由此看的出來國手資格的獲取並不容易，這是需要長時間的培育與訓練，才能得到的機會。但由另一角度來看，從未獲得過國手資格的選手中，甚至也有超過百分之 60 以上的人訓練時間超過五年以上。這可能關係到選手的參賽心態，奪得國手資格可能不是多數人的需求和夢想，追求健康與運動的參與感，才是他們的真正目的。

雖然兩者間的正式訓練總時數差異不大，但還是可以得知，台灣的男子殘障桌球運動員，都是長期參與訓練、長期參賽的。這表示他們對於運動的熱誠都是相同，但差異處在於部分的人希望能參加更高階層的比賽，剩下其他的人只是希望健康快樂。

## 七、台灣男子殘障桌球選手從未獲得國手資格者與曾獲得國手資格者

### 接受訓練的強度分析和比較

我們以六個等級來區分選手每週訓練強度。訓練強度計算方式設定為每週訓練次數積分乘以訓練時間積分，所得之數據為訓練強度表示。問卷中，（一）將每週訓練次數設定為一次、兩次與三次（含三次以上），並將訓練一次設定為積

分 1、訓練二次為積分 2、訓練三次（含三次以上）積分為 3；（二）每週訓練時間設定為一小時、兩小時與三小時（含三小時以上），並將訓練一小時設定為積分 1、訓練二小時為積分 2、訓練三小時（含三小時以上）積分為 3。經計算後發現，最多的訓練強度為 2。也就是說，較多的選手是以每週訓練一次、每次二小時，或是每週訓練二次、每次一小時為主。另一個我們所得知道結果是，台灣男子殘障桌球選手從未獲得國手資格者的訓練強度，超過半數的人（41 人）每週訓練強度未超過四小時；而台灣男子殘障桌球選手曾獲得國手資格者的訓練強度，超過半數的人（23 人）每週訓練強度都超過四小時。由此可得知，真正以獲取國手參賽資格為目的的運動員，他們的訓練時間強度明顯高於未獲得國手資格的選手，在每週花費訓練的時間較多，相對的受到較多正規與集體的訓練。

## 八、討論

如果能將選手的年齡層降低，也就是開始培育訓練年齡較低的青少年選手，在快速且強度的運動活動中，因基本體質的強度較好，應可能獲得更好的運動效果，相對的在國際賽會上，也會是更有機會與其他國際選手競技時更有機會勝出。

在選手的培育或是尋材上，也可以依照世界其他國家選手的弱點級數，來針對提升與增加台灣的競爭力。當然也可以模仿國外其他國家選材的方式來為台灣未來的選手做努力，例如尋找活動度較不易造成比賽障礙的選手。

依照目前台灣社會工作狀況來說，這些殘障桌球選手的運動時間可能是在忙碌的生活中，努力排出的運動訓練時間。如果能將選手的生活加以管理，統整訓練與生活，就有可能可以增加訓練強度，進而獲得更好的運動效果與技術水準。當然這會需要政府或是相關單位付出極大的經費以及人力支援才能來完成，但這也不就是提倡全民運動與人人平等的最佳寫實嗎？綜合以上這些論點與建議，了解到問題與癥結，重新思考並改進，才會是進步與得到實際效果的方法。