

政治大學社會學研究所學位論文

想像的強壯身體與脆弱身體：  
從 STS 的觀點看台灣棒球投手調度觀念  
的演進

Frangible or Strong in Imagination:  
The Process of History of Baseball Pitcher's  
Rotation in Taiwan

指導教授：苗延威 博士

研究生：林奕志

中華民國 100 年 6 月

## 謝辭

我知道這謝詞寫起來會百感交集。因為對我而言這個碩士學位，甚或是進入社會學領域，大概是貨真價實第一次為自己人生做的決定。大學憑著認為自己對「電腦有興趣」簡單想像選擇了資工系，卻發現自己對於純科學技術理論的缺乏熱情，不僅表現欠佳，甚至一度還想放棄重考。

還好即使是這樣，在中山大學我依舊遇到許多重要的啟發者。與我選擇社會學領域就讀最直接相關的應該是傳播管理研究所的蕭蘋老師。當時她開的〈媒介與社會〉課程，讓我第一次真正接觸到社會學，並且開啟了我對性別議題的興趣。有許多在蕭老師課堂上學習到的東西，在過了一兩年之後才逐漸真的理解。另一位則是當時在哲學所的龔卓軍老師。龔老師雖然沒有帶我直接連結到社會學，但老師對於議題的關懷，還有從課堂上用不同角度理解爭議，也讓我打開了不同的視野。而在中山吉他社遇到的謝佳樺老師和蔡世鴻老師，他們對藝術與人生的理解和堅持，也深深地影響了我。他們都是我一直深深感謝的老師。

後來為了進入研究所，我去參加的人生第一次的補習。在補習班遇到的與我原本的想像卻大不相同。補習班的陳遠老師，對我來說是第一個真正的社會學啟蒙老師。雖然在補習班的教學還是要面對升學考量，但是陳遠老師對社會學的熱情與對學問理解的深刻，卻沒辦法被這種考量掩蓋。從老師那裏感染的熱情，讓我不再對自己的選擇猶豫。

考進政大之後，遇到的顧忠華、黃厚銘與熊瑞梅等老師，他們對社會與學術的關懷都給了我未必僅在課堂上的啟發。而我在世新跟著葉啟政老師修的課，雖然有時因葉老師的理論厚度顯得有些吃力，但也同時能更深究同一主題的理論連結。還透過葉老師找到了我論文領域的先行者，張力可學長。此外跟著林端老師在政大宗教所與台大社會系一起修的課，雖然後來沒有成為研究主題，但一直是我關懷的領域。而葉啟政老師與林端老師的作學風範，也是我努力學習的目標。

進行論文研究時，還受到許多人的相助。初期時有張力可前輩的指點，讓我在茫然時有參考的基點。也很感謝受訪的鐘孟文大哥，鐘大哥對棒球的熱愛，和從一個棒球人甚至球探對球賽的理解，給了我論文很大的幫助。當然也要感謝系上的助教鳳珠學姊，她熱心的幫忙使我在面對論文時減少了許多行政上的麻煩，從來沒想過行政人員可以讓人這麼感謝。

而最該感謝的，當然是指導老師苗延威老師。因苗老師的大度，所以的指導方式很自由，但又可在無形當中學到精隨，隱而不顯的在作品中呈現。這比較適合我這種不愛被拘束的性格。非常感謝老師願意收留我這個很「皮」的學生，耐

心地指導了我三年，老師絕對是我學術生涯中的貴人。口試委員劉德昌老師的著作是我論文背景架構重要的支點。其實感覺得出劉老師或許在政治立場上是與我相近的，只不過我因個人的關係並沒有完全選擇那樣的角度切入作為論文的主軸。而楊弘任老師對我論文中 STS 相關理論的指導，以及從楊老師的著作中獲得的啟發，都對我的論文產生重要的影響。雖然因自己的理解未透徹，還多所不足，但還是非常感謝楊老師。三位老師是我無論就學術上或是個人上都非常欣賞的老師，我深感幸運。

此外，與我一同在研究所打拼的晏甄、彩含、靖雲、慧娟、嵩皓、啟文、立偉、瑋祺、耿嘉、正寬等同學，與你們當同學的時間，特別是進行共同作業與研究時，一起學到的合作經驗，是我在研究所學習到最珍貴的東西之一。而在九五聯盟一起「運動」的朋友，是研究所生涯當中除了學校以外最重要的重心。從中審到侑學、俊頤、雅涵，還有柏儀、柏謙，這些運動兼打屁的朋友同志，恐怕要離開你們也很難。人生還很長，目標還很遠，我們也只好繼續努力。

最後當然是我最愛的家人們。我任性的從職業導向明確的資工系，轉換到家人都不太了解，我自己原本也不太了解的社會學。雖然一開始不太能被諒解，但因我的固執與你們的愛，使我理解愛不只是僵化的形式，還有許多的可能性。而家人的愛，是我能完成論文而無須擔憂的最穩固基礎——或許可不嚴謹的稱為下層建築。

要感謝的人實在太多了，甚至連香香自助餐店的老闆都是我想感謝的對象。雖說謝辭不怕長，但我想還是該有所取捨。最後還有兩名至關重要的人。一位是本篇論文起點討論的對象，我最好的朋友洪凱。說沒有你就沒有這篇論文過於矯情，但沒有你就沒有現在這樣的我是一定的。而最後的最後，當然要感謝我最親愛的，陪我走過這段艱困的路，一切盡在不言中。

奕志

## 摘要

本研究耙梳 1950 年代至 2010 年台灣棒球投手調度觀念的演進，並試圖解釋其演進的過程。本研究著重在投手調度觀念的演進過程，及相關團體因不同的利益考量進行的角力。這些利益的角力形成台灣的投手調度策略的現況。從時代上來說，本研究以 1970 年代少棒旋風、1990 年中華職棒成立、2000 年前後開啟的球員旅外潮來劃分投手調度觀念演進的時代。本研究認為，這幾個不同年代發生的重要歷史事件對台灣棒球造成的影響，深刻地影響了投手調度觀念的演進，並證明投手調度／保護觀念並不僅是醫學觀念的單純引進與發揚過程。這過程其實是支持與反對的團體對詮釋權的爭奪戰。本研究將兩方的邏輯劃分為「脆弱投手邏輯」和「強壯投手邏輯」。目前「脆弱投手邏輯」之所以能在台灣職業棒球領域中獲得上風，關鍵性的原因在於它與「棒球數據派」的成功結盟，借用其強大的說服力取得詮釋論戰上的優勢。反之，在三級棒球的領域，也因為「棒球數據派」的介入程度較低，使「脆弱投手邏輯」的拓展遭遇困難。

本研究的主要架構是以行動者網絡理論 (Actor- Networking Theory) 為基礎，試圖以關涉在此一網絡裡主要行動者的結盟與角力作為投手調度觀念演進的解釋。

關鍵字：投手、投手保護觀念、行動者網絡理論 (ANT)、棒球數據派

# Abstract

This study explores the process of baseball pitcher policy in Taiwan. The process showed a long but significant change in pitcher policy, and made the loading of pitcher decrease.

The process continued more than 40 years and there were three important historic events in it. The first was the “Youth Baseball Period” in 1970’s. The second was the professionalization of Taiwan baseball in 1990. And the third was the “Traveling Outside Period” in 2000’s, which made lots of excellent players travelled to America or Japan.

This research analyzed the process carefully, and found that the change of pitcher didn’t base on the progress of medicine, although we usually think it was. The study found that the change based on the interest of groups which involved in the network. Some groups supported decreasing the loading of pitcher, some opposed. All they concerned about were their own interest.

This research analyzed the process by Actor-Networking Theory (ANT) and found a key-factor which determined the pitcher policy. The factor was Sabermetrics, which means people who believe baseball statistics can express more “reality” in baseball game. They also believe statistics can tell more than just watching game in court.

The Sabermetrics finally combined their interest with groups which supported decreasing the pitcher loading, and caused the pitcher policy tend to decrease the pitcher loading at present.

Keywords: rotation of baseball pitcher, Sabermetrics, ANT (Actor Network Theory)

## 目錄

謝辭 .....	2
摘要 .....	4
Abstract .....	5
第一章：緒論.....	9
第一節：研究背景與動機——從燃燒的青春手臂談起.....	9
對投球量的關注並不是一開始即有.....	11
第二節：展現在投手分工進程的「脆弱投手邏輯」 .....	16
另一種邏輯：強壯投手邏輯 .....	18
無處不在的對立邏輯.....	21
難解的謎？ .....	22
「脆弱投手邏輯」VS.「強壯投手邏輯」：研究假設。 .....	24
研究方法： .....	26
第二章：文獻回顧.....	28
第一節：不只是運動，當然也不只是棒球。 .....	29
運動社會學的發展.....	30
第二節：從技術物的政治性、默會知識、行動者網絡到社會世界理論.....	35
技術物與社會 .....	36
技術的個人性 .....	38
行動者網絡理論 .....	40
社會世界論 .....	43
第三節：台灣的棒球研究.....	45
第三章：前奏曲——少棒投手禁投變化球的歷史與爭議.....	52
第一節：變化球爭議的初登場：變化球與少棒世界冠軍（1954~1975） ..	52
第二節：未定之天：逐漸失去力道的「強壯投手邏輯」（1976~1980 年代初 期） .....	57
第三節：塵埃落定？沒有結論，也不再爭論（1980 年代初期至今） .....	61
第四節：醫界的無罪推定.....	64
第五節：小結.....	66
第四章：投手投球量的爭議史.....	69
第四章、第五章與第六章三個章節的提要說明 .....	69
第一節：少棒時代之前的投手保護／調度概念 .....	70
第二節：少棒旋風中的主角變化球，與沾光的投球量.....	72
第三節：從難以捉摸的變化球，到清楚易懂的投球量.....	79
第四節：小結.....	82
第五章：投球量的爭議歷史（續）——台灣的職棒年代 .....	86
第一節：職業棒球——打棒球作為職業；經營棒球隊成為生意。 .....	86

職棒開打造成三級棒球的興盛 .....	88
第二節：求才若渴的職棒球隊 .....	91
第三節：缺乏「農場」的中華職棒 .....	93
第四節：中華職棒聯盟與中華棒協的合作與分裂，與第二聯盟的成立.....	95
第五節：洋將成為聯盟的「免洗人力」 .....	98
第六節：陰影下的風光——沒有援軍的明星球員 .....	102
第七節：職棒的興起與青棒投手的過度使用 .....	106
第八節：小結——投球量逐漸受人注目與台灣棒球數據化的萌芽 .....	109
第六章：投球量的爭議史（續）——台灣棒球的第二次旅外潮 .....	111
第一節：中日不挖角協定 .....	111
第二節：旅外大門的敞開 .....	113
第三節：旅外球員的影響 .....	115
第四節：旅外球員大量的媒體曝光使焦點集中於投球量 .....	118
第五節：台灣棒球數據化程度的進程與二次旅外的關係 .....	121
第六節：台灣棒球投手分工之簡述——職棒開啟台灣投手分工之歷史，旅外 球員將其影響擴大 .....	126
自職棒開打始有投手分工之真正需求 .....	128
第七節：小結 .....	133
第七章：與數字共舞的投手保護觀念 .....	136
第一節：變化球爭議的落幕——或遺忘 .....	136
第二節：數據派棒球在台灣棒球界的開疆闢土 .....	137
第三節：數字讓脆弱投手邏輯取得勝利 .....	142
第四節：數字還沒到的地方，還請等等。 .....	146
第八章：結語與檢討 .....	147
附錄 .....	152
附錄一：台灣學生棒球聯賽歷屆報名隊數 .....	152
附錄二：美國大聯盟投手完投率 .....	154
附錄三：美國大聯盟投手平均投球場次 .....	155
附錄四：美國大聯盟每場比賽平均投手使用量 .....	156
附錄五：中華職棒歷年外籍總教練人次表 .....	157
附錄六：台灣各級棒球投手保護措施 .....	158
國小棒球聯賽軟式及硬式組 .....	158
國中棒球聯賽軟式及硬式組 .....	158
高中棒球聯賽準硬式組 .....	158
高中棒球聯賽鋁棒組 .....	158
高中棒球聯賽木棒組 .....	159
協會盃全國青少棒錦標賽 .....	160
謝國城盃全國青少棒錦標賽 .....	160

全國少棒錦標賽 .....	160
謝國城盃全國少棒錦標賽 .....	160
附錄七：台灣旅外球員名單（2000-2010） .....	161
附錄八：歷年年王建民與郭泓志報導數量 .....	163
參考文獻： .....	164
使用資料庫 .....	168
受訪者資料 .....	169

## 圖表目錄

表格 1-1：聯合報關投球量鍵字統計 .....	12
表格 1-2：世界少棒聯盟（little-league）2010 聯賽投手單日投球數規定 .....	14
表格 1-3：世界少棒聯盟（little-league）2010 聯賽投手投球間隔天數規定 .....	14
表格 1-4：MSAC 對學習變化球之年齡建議表 .....	15
表格 5-1 台灣職棒聯盟 1999 年之前外籍球員登錄規則 .....	100

圖表 6-1：中華職棒歷年投手完投率 .....	129
圖表 6-2 中華職棒平均每場使用投手數量 .....	130
圖表 6-3：中華職棒歷年投手佔球員之比例 .....	132



# 第一章：緒論

## 第一節：研究背景與動機——從燃燒的青春手臂談起

2006年，夏季，在日本高中棒球甲子園大賽<sup>1</sup>的聖殿——阪神甲子園棒球場，演出了一齣有如日劇般地高潮迭起的高中棒球冠軍賽——雖然幾乎每年甲子園的比賽都是高潮迭起，充滿了青春的熱血、汗水與淚水。

早稻田實業高校的王牌投手——高中三年級的齋藤佑樹，連著兩天完投冠軍賽。因為第一天的比賽延長到第十五局無法分出勝負，只得隔日加賽一場決定冠軍。第二天，如同安達充<sup>2</sup>的漫畫般，雙方的王牌投手互相壓制，塵戰九局依舊平手。九局下，齋藤佑樹面對的是對方的王牌投手田中將太<sup>3</sup>。兩出局，兩人在壘，王牌對王牌。最後齋藤佑樹以一顆 144km 的直球，三振了田中將太。阪神甲子園球場響起空襲警報<sup>4</sup>，早稻田實業取得創校 102 年的首次甲子園冠軍。少年們拾起甲子園球場的一把把泥土，作為青春的紀念。

齋藤佑樹連續兩天完投，共投了超過 300 球，並在 6 天內連續完投 5 場比賽，總投球量 689 球<sup>5</sup>。在現代棒球當中，這是一件相當驚人的記錄，但在甲子園卻偶有所聞。在甲子園高中棒球賽當中，球隊能夠不斷的晉級，極度依賴一位可靠

<sup>1</sup> 甲子園大賽是日本全國高等學校野球選手權大會，每個縣原則上選拔出一所學校參加全國大賽。因為不論初賽或是決賽都採單淘汰賽制，所以競爭異常激烈，即使是被看好的強隊，也有可能掉以輕心或狀況不好的情況下早早被淘汰出局。反之也因為單淘汰制的關係，即使不被看好的弱隊，依然有機會在精神體力狀況極好的情況下晉級。甲子園的夏季大賽是全日本高中生的夢幻之地，曾經踏過甲子園的泥土，是他們成年後最為津津樂道的年少往事之一。（資料來源：維基百科 <http://zh.wikipedia.org/wiki/全國高等學校野球選手權大會> (2010/4/23)）

<sup>2</sup> 安達充（1951~），日本知名漫畫家，喜愛以中學生的運動比賽作為故事主要背景鋪陳。知名作品為《好球雙物語》、《鄰家女孩》等

<sup>3</sup> 田中將太的投球負荷量並不亞於齋藤，他前一天投了十二局 165 球，當日也出賽超過八局。

<sup>4</sup> 甲子園棒球系列賽開始與結束時，大會播放空襲警報，據說是因為二戰時球場曾用來作為避難所之故。

<sup>5</sup> <甲子園高中棒球 早稻田鐵人齋藤力投奪> 大紀元新聞網  
(<http://www.epochtimes.com/b5/6/8/21/n1428957.htm>)

的好投手。但甲子園的賽程緊湊，兩場比賽間通常只休息一至兩天，且因為單淘賽制的關係，這位王牌投手經常得在缺乏休息的狀態下，從第一場比賽投到最後一場。燃燒年輕王牌投手的青春肉體成全球隊的勝利，是件再自然不過的事情。於是甲子園的比賽當中，這種情況並不算罕見。另一位在台灣知名度相當高，目前在美國職棒大聯盟(MLB, Major League Baseball)波士頓紅襪隊發展的投手松坂大輔，也曾在 1998 年的甲子園大賽當中，創下一日完投 17 局，共 250 球的記錄。

台灣社會對高中棒的比賽雖然不若日本人熱衷，高中棒球的環境與文化也有差異，但這種短期棒球比賽的狀況與條件，在台灣的三級棒球<sup>6</sup>比賽也經常出現。許多知名的投手，都曾在三級棒球時期投過高負荷量的短期比賽。如現在在美國職棒道奇隊的投手郭泓志，高中時曾三天內投了 314 球<sup>7</sup>。而曾在美國職棒打拼的鄭錡鴻，也是在中華青棒的對抗賽時，九天內投了 30 局，最後體力耗盡，中暑且臀部拉傷後下場<sup>8</sup>。2005 年至 2008 年前往日本職棒發展的姜建銘，在 2003 年代表強恕中學出賽金龍旗高中棒球錦標賽，也曾創下過四天投了 36 局，共投 445 球的記錄<sup>9</sup>。這雖然為姜建銘打下「鐵人」的名號，但也引發過度使用投手的討論。之後的台灣青棒菁英大賽對投手出場的嚴格規定於是因此而起，俗稱「姜建銘條款<sup>10</sup>」。不只在三級棒球，過度使用投手的現象在中華職棒剛開打的時候也曾經出現過，當時造就了許多鐵臂投手，如知名的黃平洋、陳義信等，都曾經以現在無法想像的密度大量出賽過。

而在「燃燒」了許多年輕（或不那麼年輕）投手的手臂後，台灣的職業棒球隊投手調度的方式，與三級棒球比賽中對青少年投手的使用都開始有了變化。三級棒球中，從投球局數到場次之間的休息天數，都開始有明確的規定限制。而且

<sup>6</sup> 三級棒球為台灣青棒、青少棒、少棒的統稱。

<sup>7</sup> <誰要郭泓志？你問我咧> 民明網 <http://min-mei.org/blog/2006/09/09/82/> (2010/5/1)

<sup>8</sup> <民明書觀戰重點—替補球員> 民明網 <http://min-mei.org/blog/2004/07/26/77/> (2010/5/1)

<sup>9</sup> 引自維基百科 <http://zh.wikipedia.org/zh-hk/%E5%A7%9C%E5%BB%BA%E9%8A%98> (2010/5/1)

<sup>10</sup> 台灣三級棒球的投手限制規定請見附錄五：台灣各級棒球投手保護措施

這規定有越來越嚴格的趨勢。即便是這樣，還是經常有過度使用／濫用三級棒球投手的新聞傳出。近年在網路上對於這些現象經常有撻伐的聲音，新聞媒體也對此現象投注了相當的關心。

## 對投球量的關注並不是一開始即有

台灣社會近年對投手的使用方式投注了相當高的關注，以數據來說則聚焦在投手的「投球數」這項統計數字上。雖然對投球數的統計從很早就開始<sup>11</sup>，但過去人們沒有對這項統計數據有太多關注。從媒體報導的數量來觀察，會發現直到1990年中華職棒成立之後，才開始有較多投手投球量的相關討論，更在近年快速增加。從表 1-1 可以看到，有關投球量的媒體報導，在 1990 年之前相當的少，而在 1990 年職棒成立之後的十年間開始有了相當數量的討論。單就「投球數」這個關鍵字的統計，1980 年代與 1990 年代相差了 8 倍以上，而到了 2000 年之後又成長了 4 倍之多。而整體關鍵字的總成長則還超過「投球數」這個關鍵字的幅度，1990 年代較 1980 年代成長了 14 倍，2000 年之後則較 1990 年代成長了 4.4 倍之多。

關鍵字 年代	用球數	投球數	投球量	用球量	投球局數	總數
1980-1989	0	9	0	0	4	13
1990-1999	1	76	4	0	106	187
2000-2009	159	317	62	4	290	832

<sup>11</sup> 美國大聯盟在 1871 年成立之時，就已經開始有基本的數據統計紀錄。(MLB 官網：<http://mlb.mlb.com/>) 而台灣職棒成立時也已有此數據紀錄。

表格 1-1：聯合報關投球量鍵字統計<sup>12</sup>

(資料來源：聯合知識庫)

雖然針對投球量的關心有增加的趨勢，但對於如何「適當」的使用一位投手，卻一直沒有明確的標準。不同的時代，有不同的人提出他認為「適當」的標準。以職棒發展超過一百年的美國來說，1966年由 Earnshaw Cook 所寫的《Percentage Baseball》一書中，指出每場比賽當中投手的有效投球數是 120 球，也就是說在超過 120 球之後，投手投球的威力就開始減弱<sup>13</sup>。但 Rany Jazayerli 在 1989 年出版的《The Diamond Appraised》則建議將投手的投球數限制在 100 顆(Jazayerli, 1998)。他也在 1998 年提出投手濫用指數 (Pitcher Abuse Point, PAP) 這個公式，以 100 球做為基準來測量投手受傷的機率。

近年來對於如何「適當」使用一位投手的討論不斷增加，對於棒球投手的相關研究也相當的興盛。這些研究多是以棒球的量化統計數據進行實證研究。Potteiger、Blessing 和 Wilson (1992，轉引自蕭雅鈞，2008) 以模擬比賽為基準，模擬投手投完七局共 98 顆球之後，休息不同天數所恢復的程度，發現休息天數越少，影響球速的比例越大。而 Rany Jazayerli 在提出投手濫用指數這個指標之後，1999 年與 Keith Woolner (1999，轉引自蕭雅君，2008) 共同提出一套以「單場投球數」為基礎的統計學分析理論。他們利用 1988-1998 年間美國大聯盟職棒所有比賽中，每位投手所累積的成績當做樣本來進行統計分析。分析的結果指出，單場投球數 130 球以上的耐力型投手，在投完 130 球後，接下來的 21 天內，比賽中失分的機率會比前 21 天失分率增加約 7%，受傷機率也會較高。Murray、Werner、Schlegel 和 Hawkins(2001，轉引自蕭雅鈞，2008) 則是研究七名大聯盟選手經過模擬真實比賽平均約五局的投球後，發現投手在第一局時平均球速約 90mph，而最

<sup>12</sup> 只使用聯合報的原因是另一聯合報系統的民生報已在 2006 年停刊，若納入統計會導致母體不同，無法進行比較。

<sup>13</sup> 看青棒選拔賽有感於我國棒球之發展【1979-07-02/民生報/02 版/大事記】

後一局的平均球速約 85mph，其球速的下降呈現顯著差異。

這些研究結果，雖然未必被球迷或大眾熟知，但這些研究的內在邏輯，都是將身為「人」的投手視為同一規格的「機器」，在經過同樣時間與頻率的運作之後，會有同樣的耗損，也因此已以平均投球數等數據來做為所有投手的標準。而 1980 年代後美國數據派棒球的萌芽並茁壯，使得棒球的數據統計更加受人重視。原本可能離一般球迷較有距離的數據研究與討論，則於網路興起之後，在台灣的球迷與棒球相關人士之間發展出相當數量的討論，也吸引了媒體的關注，產生了輿論的力量。這力量對國內職棒的投手保護觀念與投手分工的運作模式產生了相當大的影響，這影響將在後文由三項統計數據（投手完投率、每場平均使用投手數量、投手比例）具體呈現。而對於制式規則的影響，則體現在三級棒球比賽中對投手使用的規定。中華棒協在 1998 年時開始規定少棒投手不可在比賽當中投變化球<sup>14</sup>，而 1999 年則是增加了投手必須隔場投球的限制。國際少棒聯盟對少年投手的投球數則有比國內的三級棒球聯盟更嚴格且明確的規範，對投手的投球數與中間休息天數，有著如數學公式般的詳細規範。如表 1-2 所示，世界少棒聯盟針對各年齡層的投手做出單日投球數的限制，這個限制隨著年齡增加而放寬。7-8 歲的兒童到 17-18 歲的青少年的限制投球數隨年齡逐漸上升。而如表 1-3 可見，投球之後的休息天數也因應年齡而有不同的規定。

年齡	每天最多投球數
7-8	50
9-10	75
11-12	85

<sup>14</sup> 關於變化球與投手保護概念的連結詳見本研究第三章

13-16	95
17-18	105

表格 1-2：世界少棒聯盟（little-league）2010 聯賽投手單日投球數規定

（資料來源：世界少棒聯盟網站 <http://www.littleleague.org/>）

投球數與間隔天數				
年齡	休息一天	休息兩天	休息三天	休息四天
14 歲以下	21-35	35-50	51-65	多於 66
15-18 歲	31-45	46-60	61-75	多於 76

表格 1-3：世界少棒聯盟（little-league）2010 聯賽投手投球間隔天數規定

（資料來源：世界少棒聯盟網站 <http://www.littleleague.org/>）

除了單日投球數與休息天數的規定之外，美國棒協（USA Baseball）的醫療安全諮詢委員會（Medical & Safety Advisory Committee）甚至還對少年投手學習變化球的年齡做出精確的建議。如表 1-4 所指出，MSAC 會認為 8 歲時就可以開始投快速球，而 10 歲之後可開始投變速球，14 歲可以投曲球。各式的變化球都有相對應的適合學習年齡。

學習不同球路的最低年齡建議	
球路	年紀
快速球	8 - 10
變速球	10 - 13

曲球	14 - 16
彈指球	15 - 18
滑球	16 - 18
指叉球	16 - 18
螺旋球	17 - 19

表格 1-4：MSAC 對學習變化球之年齡建議表<sup>15</sup>

除了青少棒的比賽之外，成棒的國際賽也開始對投手的調度與使用設定限制。2006 年第一次舉辦的世界棒球經典賽（World Baseball Classic），就針對投手的用球數定出了嚴格的限制<sup>16</sup>。且近年來，不管國際賽的規則是否有限制投手的用球數，只要陣中有美國大聯盟的投手，投球數往往依然是關注的焦點。2004 年的雅典奧運棒球賽，我國旅美投手王建民的職棒母隊洋基隊，雖同意中華奧運代表隊徵召王建民，但也對中華隊提出王建民只能「投一休四」並且每場投球上限為 100 球的要求<sup>17</sup>。另一位也在美國職棒的投手曹錦輝，母隊洛磯隊則是開出了「60、75、90 球、投一休四」的漸進式使用法的條件<sup>18</sup>。

<sup>15</sup> <再談保護投手刻不容緩>，網址 <http://playballx.com/mlb/beckett/beckett018.htm>（2010/6/14）

<sup>16</sup> 在過去棒球的國際賽中與奧運棒球賽當中，因比賽時程往往與美國職棒大聯盟的賽季相衝突，因此美國隊通常派出的都是大學棒球隊等業餘棒球選手，或小聯盟的選手參加比賽。也因此在世界棒球錦標賽之前的棒球成棒國際賽當中，大多並無特別的投手投球限制。但因世界棒球經典賽是由美國大聯盟主導，也特別選在大聯盟賽季之外的三月舉行，甚至讓大聯盟球團做出「原則上」不能阻止球員參賽的協議，但因為有許多身價昂貴的大聯盟選手參賽的緣故，經典賽對投手的限制則是國際賽中史前無例的嚴格。這也可以某種程度的說明世界棒球體系由美國所主導的現狀。

（<世界棒球經典賽緣起-被踢出奧運 期盼創造如同世界盃足球賽的價值>，行政院體委會運動時報第六期。<http://www.sac.gov.tw/resource/annualreport/sport6/index.asp>（2010/5/14）  
台灣棒球維基館）

<http://twbsball.dils.tku.edu.tw/wiki/index.php?title=%E4%B8%96%E7%95%8C%E6%A3%92%E7%90%83%E7%B6%93%E5%85%B8%E8%B3%BD>（2010/5/14）

<sup>17</sup> 洋基點頭 王建民”投”效奧運【2004-07-15聯合報/D6 版/體育】

<sup>18</sup> 小曹去奧運 徐總，頭痛的 60 球【2004-08-08聯合報/D8 版/2004 奧運專刊】

簡而言之，以美國為核心運作的世界棒球體系，逐漸對投棒球投手形成了一種「認識」，而這種認識透過各種管道，傳入了處於體系邊陲的台灣棒球界。這種「認識」包含了以下的邏輯，筆者認為可將其綜合為「脆弱投手邏輯」，包含了以下三個主要論述：

- 一、投手在單場投球數越多的情況下，越容易受傷。
- 二、投手在休息天數不足的情況下上場投球，比休息足夠的投手更容易受傷。
- 三、年紀越小的投手，適合投的球數與成熟的選手（年齡未定）比較也相對來得少。

這種邏輯不僅在美國極為盛行，也透過美國輸入各國球員的過程，間接散播到與世界棒球體系接軌的國家中。職棒成立後的台灣棒球也深受此邏輯的影響。

## 第二節：展現在投手分工進程的「脆弱投手邏輯」

「脆弱投手」邏輯趨勢，非常強勢的展現在近百年來美國職棒大聯盟投手分工的演進過程。美國職棒在十九世紀剛發展時，幾乎沒有所謂的投手分工，大多多的投手都是完投整場比賽。而到了二十世紀初期，雖然開始有較明確的後援投手（Relief Pitcher）的分工，完投的比率也稍微下降。但先發投手經常還得身兼（非自己先發場次的）後援投手任務，投手的分工是展現在一位投手身上的多功，而非不同人的不同分工。1910-1919年之間，先發投手身兼後援投手的比率有18.8%，但到了1940年之後就降到了5%以下（Jazayerli, 2004）。而在1963之後，開始有球隊使用所謂「四人輪值」的先發投手輪值模式。四人輪值的模式到了1974年之後，有球隊轉成「五人輪值」，而到了1980年代，幾乎所有球隊都開始使用「五人輪值」先發投手輪值模式。這也使得之後幾乎沒有投手單季先發超過40次（在

1980 年之後只有 2 人次)。

而 Cramer (1975) 將後援投手的使用分成三個時期，分別為 1895-1904 年、1904-1955 年、1955-1973 年。在第一階段時，教練幾乎不使用後援投手。而在第二階段，教練開始使用專職的後援投手面對失分危機，所以從 1904 年到 1911 年，先發投手的完投率從 88% 降低到 58%。而第三階段，教練開始認為先發投手可能不需要完投，而是在有危機徵兆時就將專職的後援投手換上場。第三個階段已經接近現在的使用模式，但現在的後援投手分類則更加細緻，後援投手又細分成長短中繼投手、佈局投手、救援投手甚至專門對付左打的一人次左投。一場比賽通常要用上 3 至 4 名的投手。

專職後援投手的出現，最直接的影響就是先發投手的投球負荷的下降。在二十世紀初大部分的先發投手必須完投全場，有時還得身兼救援任務。到了專職後援投手的出現之後，先發投手開始專注於先發的工作，並且因為投手分工的細緻化，加上投手輪值的間隔拉長，現在的先發投手，相較於過去的任何一個時期負擔的投球量都少上許多。

類似的分工演進，不只發生在職棒發展超過 100 年的美國棒球上，也逐漸展現在台灣才發展 21 年的中華職棒裡。台灣職棒的發展初期，一直到 1995 年（職棒六年）為止，投手的完投比率一直維持在 30% 左右，而此時也鮮少有專職的後援投手<sup>19</sup>。在 1996 年完投率首次跌破 20% 時，每隊都已經有屬於自己的專職後援投手。而在 1997 至 2003 這七年當中，完投率在上下起伏中剩下不到 10%，並在

---

<sup>19</sup> 中華職棒第一位專職的後援投手應該是職棒二年統一獅隊的湯尼，他在當年度出場 47 次，47 次都是以後援身上場，總共投了 115.2 局（雖然湯尼在職棒一年也是以救援為主，但還是有一次的先發出賽的紀錄）。其他後援次數較多的投手，多有以先發出場的記錄，不然就是投球局數明顯不足。（中華職棒網站 <http://www.cpbl.com.tw/>）

2007年首次降到5%以下<sup>20</sup>。在這樣的過程當中，中華職棒不僅出現了專職的後援投手，其投手分工也開始如美國職棒般越分越細。2006年時，中華職棒的每場比賽，平均要更換2位投手<sup>21</sup>，亦即每場比賽平均要使用3名投手。這代表了中華職棒不僅出現專職的後援投手，後援投手也再進一步的產生更細緻的分工型態<sup>22</sup>。而2007年首次降到5%以下的投手完投率，在2009年球季繼續向下探底到1.87%，每場使用的投手也逼近4位。

本研究依照各類數據將中華職棒的投手分工分為三個時期，第一個時期是1990-1996年。這個時期是專職投手的演進期，球賽更換投手的次數雖然沒有明顯的增加，但每支球隊逐漸開始擁有自己專職的後援投手，較少再讓先發投手兼任後援的任務。而1997-2003年則是第二個時期，這個時期中，中華職棒在確立了專職後援投手的分工之後，後援投手的使用更加的頻繁，專職的後援投手數量也穩定增加，也使得比賽逐漸進入到「一場比賽使用兩位後援投手」的進階分工。而第三個時期則是2003年至今。這三年先發投手完投的比率急速降低，單場更換投手的次數也快速升高到接近每場使用4位投手。每場比賽都會使用將近3位的後援投手，亦即這三位後援投手有著不同的功能設定，這代表投手分工越來越細緻，先發投手已經很少再兼任後援的任務，而由各式的後援投手在先發投手投完成先發任務後，功能性的發揮自己的角色。這樣的分工模式，正逐漸接近現在的美國大聯盟。而這些改變，所依據的都是「脆弱投手邏輯」的原則。

### 另一種邏輯：強壯投手邏輯

「適當」使用投手的標準，即使依循所謂的脆弱投手邏輯，也很難提出一個

<sup>20</sup> 台灣職棒歷年完投率的變化，請參考附錄五：中華職棒歷年投手完投率。

<sup>21</sup> 中華職棒歷年更換投手的次數，請參考附錄七：中華職棒歷年平均每場比賽後援次數。

<sup>22</sup> 2006年時中華職棒總共99位投手當中，有33位投手為專職的後援投手，一場先發的出賽都沒有，佔投手比例的33%。這項數據在1997年時是24%，而在職棒元年（1990）時則只有10%。（中華職棒網站 <http://www.cpbl.com.tw/>）

放諸四海皆準的標準。直到現在，依舊不斷有人提出新的統計項目，追求最「適當」的投球標準。不僅如此，就連這樣的邏輯趨勢，都不是在所有的地方都毫無爭議的被依循著的。

以本文開頭提到的日本高中投手齋藤佑樹來說，似乎就不是依循著「脆弱投手邏輯」在面對他揮灑青春的甲子園球賽。在當年的春天甲子園比賽當中，齋藤佑樹同樣非常「鐵臂」的兩天內連投 24 局（第一天 15 局不分勝負，只好隔天加賽）。雖然他所屬的早實高校贏得了對關西的比賽，但在隔天，拖著疲憊的身體站上投手丘的齋藤佑樹，面對橫濱高校時在前 3 局就丟掉了 6 分而黯然退場，早實高校也輸掉了這場比賽<sup>23</sup>。

依照前文所述的「脆弱投手」邏輯，這時我們應該以投球量太多，休息間隔天數太少等標準，來譴責這樣使用投手的教練。並且把齋藤佑樹在連續兩天完投共投 24 局後，第三天體力耗盡之後的敗投當作是教練過度使用投手的證據。甚至該檢討賽制的規則，怎麼可以讓教練為了求勝，而讓投手冒著受傷的危險連續三天先發上場。

但很顯然的，齋藤佑樹並不是這樣認為的。反之，他所想的可能比較接近「自己的訓練不夠，導致體力不足，投球威力減弱」，因而無法在連續兩天完投之後再贏得下一場比賽。因為他在春季甲子園到夏季甲子園中間的這幾個月內，更勤奮的鍛鍊自己，並試圖改善投球姿勢<sup>24</sup>。他的想法很明顯並不依循「脆弱投手邏輯」，反而帶有一種「透過體力與球技的訓練，可以讓投手在一定時間內負荷的投球量增加」的預期。這明顯是與我們前文所提到的脆弱投手邏輯背道而馳的。但他的訓練卻得到了他希望的回報：齋藤佑樹，在經過了春季到夏季的訓練，再

---

<sup>23</sup> <甲子園新傳奇> <http://goer.pixnet.net/blog/post/15480369> (2010/5/15)

<sup>24</sup> 同前註

次站到夏季甲子園的舞台上時，以兩天 24 局，四天 42 局，六天完投五場，整個系列戰總共投出 1502 顆球贏得了夏季甲子園冠軍，創造了甲子園的新傳說<sup>25</sup>。

相較於前文所提的「脆弱投手邏輯」，這個邏輯帶有「如果投球的姿勢正確，透過訓練就可以增強手臂的耐力與強度，在比賽當中可以投出更多的球，也不容易受傷」的概念。筆者在此將此種邏輯即稱為「強壯投手邏輯」。事實上在台灣，有相當數量的三級棒球教練也抱持著這樣的概念。2008 年時花蓮體專的投手江忠城，在全國高中聯賽中十天內投了 432 球——大約是一般的職棒先發投手五場球的量。當時花蓮體專的教練游宗龍在談論江忠城可能過量的投球數時，表示：「有時候讓投手超過自己的投球局數或球數，也是一種類似自我突破的機會。只要多觀察投球過程，不要有疲勞性拉傷即可<sup>26</sup>」。台灣的旅日投手郭泰源，在回台灣擔任總教練時期，也曾經向反應手痛的投手說：「手痛一半是心理作用，你想贏就會繼續投，不想贏就會說手痛，多投幾球就不會痛了！」<sup>27</sup>

而如同之前所提到的日本高中棒球的賽況，日本在投手調度的觀念上與台灣較為接近。以職棒來說，日本職棒的先發投手平均投球數大多高於美國職棒，如松坂大輔在 2003 年日本職棒時期，在當年的上半季先發 15 場中，除了因狀況不好提前下場的兩場比賽之外，其餘的 13 場比賽中，松板的平均投球數是 132 球，單場最高則是 156 球<sup>28</sup>。而美國大聯盟在 2000 年之後，單季最高的先發平均投球數則是 116 球。松坂大輔日式的投球訓練思維，也在他到美國職棒發展之後，與教練團隊因概念不同而引起爭論。2009 年松坂因受傷導致戰績不佳時，曾經對美式的訓練方式有所抱怨，不滿紅襪隊不允許他試著多練投，並且表示美國式的保護投手的訓練方式，才是讓他戰績下滑的原因。針對這點當時的紅襪隊總教練

<sup>25</sup> <手帕王子> <http://blog.udn.com/taiwanmickey/809295> (2010/5/15)

<sup>26</sup> <投球數爆量 教練：自我突破> (2008.12.16)《中國時報》專題報導

<sup>27</sup> <[雜談] 郭泰源傳說> <http://kenmy.pixnet.net/blog/post/10997105> (2010/5/15)

<sup>28</sup> <不準確的科學或是必要之惡 淺談投手投球數限制> 《HIT! 職棒迷》2004.6

Terry Francona 曾說：「他（松坂大輔）一直相信球丟多了肩膀才會好，但我們認為絕對不是這樣，這是一般常識」<sup>29</sup>。美國大聯盟的球隊總教練對媒體說出的這句幾乎是抱怨的發言，展現了美國與日本的棒球訓練概念，也是投手的保護觀念之間的巨大差異。

像這種類投手調度的概念，近年經常成為爭議的焦點，如前文所提的幾位在三級棒球時被教練大量使用的投手，在進入職棒之後若有傷病，球迷與球評經常指責台灣的三級棒球教練過度使用投手導致他們日後的傷痛。這樣的討論與媒體報導造成的輿論壓力，確實影響了三級棒球球賽的投手保護規則的制定。

### 無處不在的對立邏輯

就目前為止所舉的例子當中，似乎都指向美國的棒球文化是「脆弱投手」邏輯的代言國家。以整體的美國少棒與美國職棒的做法來說，確實是如此，其對投手投球數嚴格的限制，不僅在少棒聯盟中展現，在小聯盟的比賽當中也越趨嚴格，雖然沒有明文的限制，但奧克蘭運動家隊，會監聽自己小聯盟系統比賽的轉播，一旦發現有可能超過用球數即去電制止。在 2003 年當中，奧克蘭運動家隊的小聯盟比賽中，沒有一場的先發投手投超過 120 球<sup>30</sup>。而前文 Craig Wright 所提出投手最適當的投球數的 100 球，現在已經成為大聯盟球賽中不成文的標準：「現在 100 球已經是先發投手的極限，從投手自己、教練團、經紀人、媒體到一般球迷，每個人都在盯著先發投手的投球數字，深怕一不小心像血壓飆高了，那就要出包了<sup>31</sup>」。雖然不是硬性規定，但幾乎所有球隊都以 100 球左右視為其先發投手的極限則是不爭的事實<sup>32</sup>。

<sup>29</sup> <MLB／松坂痛批訓練制度 紅襪感覺遭到無情背叛>  
<http://www.nownews.com/2009/07/29/11490-2485010.htm>

<sup>30</sup> 同註 27

<sup>31</sup> 引自 <張伯倫 101 球退場 100 已成魔術數字> 聯合新聞網  
[http://mag.udn.com/mag/sports/storypage.jsp?f\\_ART\\_ID=205981](http://mag.udn.com/mag/sports/storypage.jsp?f_ART_ID=205981) (2011/6/7)

<sup>32</sup> 雖然是不成文，但已經幾乎是所有球隊遵行的標準，在 2000 年之後，單季平均先發投球數超

但即使是在這樣的氛圍當中，美國的棒球界似乎也不是完全沒有質疑的聲音。美國球評 Al Doyle 在 2007 年寫過一篇文章” The Old-Fashioned Way to Develop Durable Pitchers”<sup>33</sup> 討論舊時代的球員與現代球員的訓練方式。他質疑為何現代棒球系統當中，配置了這麼多的訓練員、營養師，使用這麼先進的器材與儀器去測量與保護投手的身體，投手卻還是這麼容易受傷，而且也越來越少耐投的投手。他認為過去沒有現代化訓練與保護的投手，卻有很多可以單季投出現在的投手無法想像的總局數，是因為當時的生活型態與現代不同。在 1960 年代之前大多數美國人是生活在農場裡面的，當時農村的人們勤奮又堅強，但現代人的生活太過懶散而導致投手即使透過訓練器材鍛練出好身材，卻無法再像過去的投手那般耐投。

而美國職棒 1970、1980 年代著名的投手 Bert Blyleven，也曾表示他認為投球態度（mound presence）比投球數來得更重要，他還認為現在小聯盟對投手保護的太多，將投球數的重要性高估了<sup>34</sup>，他認為一個投手如果感到疲憊是因為打擊者的強打（hard-hit balls），而不單單是投球數的關係。這類的邏輯與現在美國棒球界的「脆弱投手邏輯」相去甚遠，反而比較類似前述日本與台灣所謂的「強壯投手邏輯」的論點。而且這種論點即使在投手保護的觀念如此盛行的現代美國，直到現在也還未消失。

## 難解的謎？

在 Al Doyle 的文章開頭他提到，對於舊時代的投手為何可以負荷如此繁重的

---

過 110 球的投手總共只有 22 位，而平均最多的先發投球數只有 116。

(<http://www.baseball-reference.com/>)

<sup>33</sup> 引自 baseballanalysts 網站 [http://baseballanalysts.com/archives/2007/05/the\\_oldfashione.php](http://baseballanalysts.com/archives/2007/05/the_oldfashione.php) (2010/5/15)

<sup>34</sup> 引自 baseballanalysts 網站 <Q&A: Bert Blyleven on Felix Hernandez (and Much More)>

<http://baseballanalysts.com/archives/2005/08/blyleven.php> (2010/5/15)

投球量，現代投手卻如此的虛弱的疑問，一直是一個難解的謎。以美國大聯盟來說，在職棒初期的投手，不僅投手的完投比率極高，出賽的頻率也相對來得高。一個球季先發超過 50 場的投手，幾乎全在二十世紀之前，而到了 2000-2009 年之間，單季先發 35 場以上的投手總共只有 45 位，大概是一個世紀前的三分之一（還不算上擴張的球隊數量）<sup>35</sup>。單季 50 場先發與單場 160 球之類的數據，在現在的大聯盟都已經變成了神話。當然，Al Doyle 單純用「現代人太過懶散」的論點來解釋，恐怕能接受的人並不多。只不過，對於這種轉變，確實一直沒人能提出一個普遍被接受的解釋。

而本文雖然提出「脆弱投手邏輯」與「強壯投手邏輯」的分類，但筆者認為，要理解投手分工的歷史，還必須更深入瞭解這兩種邏輯的歷史脈絡。此兩種邏輯的擁護者，經常在投手保護的議題上爭論不休，近年來強勢的「脆弱投手邏輯」在詮釋權上逐漸取得了優勢，特別是當脆弱投手邏輯搭上近年取得巨大成功的數據派棒球的順風車之後，在媒體與球迷之間受到的關注越來越高。而當棒球數據逐漸取得語言的力量時，舊式的棒球經驗與智慧多會被認為不值得一晒。如「數據派棒球」的重要人物 Bill James，在出版數據派棒球的經典作品《Baseball Abstract》（1988）時所言「…如果你真的關心棒球，一但養成獨立思考習慣，就會了解這項運動的傳統智慧大都是荒謬且中看不中用」（Michael Lewis, 2005: 101），就可看出由數據做為討論基礎的「脆弱投手邏輯」支持者，是用何種方式看待那些拒絕接受數據分析的老派棒球人。而這些所謂的老派棒球人，卻又認為棒球不是用單純的數字就可以理解的，這爭論想必在近期還會持續下去。

筆者認為，棒球分工的演進，乃至於「脆弱投手邏輯」興起的原因，不能只用單一的因素來詮釋。投手分工的演進與投手調度的觀念因應著諸多社會環境、

---

<sup>35</sup> 引自 baseball-reference 網站 <http://www.baseball-reference.com/>

運動商業化、組織化、運動科技與運動醫學的進步而起。而且有一些重要卻不顯眼的因素經常被忽略。例如一些細微棒球規則的改變。像「好球帶」這個規則區，在 1963 年時，美國大聯盟僅只是將過去以膝蓋到腋下計算的好球帶，放寬至膝蓋到肩膀，結果卻造成了投手對打擊者的壓制力大增，也導致了「四人輪值」的投手使用模式的開啟，讓先發投手單季可投的場次增加（廖珮吟，2009）。而使用不同的棒球，也可能大大影響球賽的進行。如在 1910 年大聯盟開始採用以軟木為球心的棒球（cork-centered ball），因為這種球彈性比較好，進而帶動了較高的打擊率，而較高的打擊率代表的就是投手受到較多的威脅<sup>36</sup>。而投手則是以當時盛行的口水球（spitball）和磨粗表皮的球（emery pitch）來對應<sup>37</sup>。這種細微的改變卻很少被放在投手分工的歷史與投手保護的論述當中提及。而科技的進步，如測速槍的發明，使得過去無法確認的球速可以簡單的以數字呈現。導致「球速」這項未必是最重要的數據，對觀眾來說幾乎成為球威的代表；但無法以測速機測量出來的「球質」則經常被忽略。電腦、網路的發明與普及，使得數據派的棒球分析家可以輕易計算出過去無法得知的數據，並提供給球隊與球探。在棒球數據不那麼方便使用時，球團尋找球員必須靠球探的經驗，但現在可能只需調出資料庫就可知道他們需要的球員在哪裡。除此之外，重要社會環境的變遷，職業棒球的商業化過程，現代運動的組織化與科層化，運動醫學的進展等因素都必須被考量在內。雖然本文的討論對於這些層面無法一一顧及，但筆者需要不斷強調的，是看似單純的投手調度觀念的演進，是非常複雜，受到許多環境的、歷史偶然的影響，絕不可以單一因素來推論。

### 「脆弱投手邏輯」VS.「強壯投手邏輯」：研究假設。

台灣的棒球已經發展百年，對棒球投手的手臂保護開始關注也有四十年以上

<sup>36</sup> 今年（2010）中華職棒的上半季，也因為疑似使用了彈性較差的棒球，使得打擊者的全壘打產量減少，導致下半季換回國際賽的正式用球。（參見〈打不出全壘打 職棒聯盟下半季改用國際賽用球〉，引用自中廣新聞 <http://tw.news.yahoo.com/article/url/d/a/100607/1/271os.html>（2010/6/14））

<sup>37</sup> 引自維基百科 [http://en.wikipedia.org/wiki/Dead-ball\\_era](http://en.wikipedia.org/wiki/Dead-ball_era)（2010/5/15）

的歷史。而在 1990 年代職業化，台灣進入了世界棒球資本主義體系而成了其中的一環，受到全球棒球體系的影響不斷加劇（張力可，2000）之後，投手調度的觀念，不斷的被由美國所主宰的世界棒球體系所影響。這影響在 2000 年前後，多位台灣球員前往美國大聯盟發展，並在這棒球最高殿堂成功立下標竿之後更為顯著。媒體在關注球員的表現之餘，也大量報導了美國職棒的賽制、輪值、調度的方式，使得台灣的球員或球迷對大聯盟的投手調度觀念都更加熟悉。也因為美式主流的觀點明顯屬於以投球數限制來保護投手的「脆弱投手邏輯」，也使得過去台灣主流的「強壯投手邏輯」受到威脅。這樣的發展，讓過去不那麼劇烈的「兩種邏輯」衝突更加劇烈。台灣棒球隨著引介進來的新思維，不斷調整自身的投手調度策略。本研究所欲探求的，即是在台灣棒球這幾十年來的投手調度觀念，有甚麼樣的改變，而這些改變背後的細緻的、結構的、歷史偶然的因素又有哪些。

筆者認為，台灣的棒球在職業化之後，使得棒球員對棒球運動的期待與想像發生了很大的改變。過去對棒球員來說，打棒球最大的榮譽與成就，是成為國手代表國家出賽<sup>38</sup>。在 1990 年之前，只有非常少數的棒球員有機會前往日本成為職棒球員<sup>39</sup>。但在台灣成立職棒之後，這條路不再是極少數菁英棒球員才有機會觸碰的夢想<sup>40</sup>。棒球的職業化，也使得台灣的棒球發展進入到一個「資本至上」的新階段（梁淑玲，1992；林琪雯，1994；張力可，2000）。球員們需要應付的不只是過去的短程比賽，而是長期且反覆的季賽。職棒球隊投資在選手上的薪資必

<sup>38</sup> 「七〇年代優秀棒球選手想有的民族主義英雄的榮耀及其所必須連帶承載的民族包袱，都不是選手個人主觀意志所能輕易拋棄的。七〇年代棒球員的最好發展，就是在台灣接受眾人的喝采」（謝仕淵、謝佳芬，2003；135）。當時的球員不僅是往國外職棒發展的機會非常小，連台灣社會都存在著不能夠接受這些棒球選手去為外國球隊效力的氛圍。因此當時的球員不僅在客觀現實上缺少往國外職棒發展的管道，甚至還有內部的社會阻力。這種氛圍一直要到八〇年代才逐漸打開。

<sup>39</sup> 在台灣成立職棒球隊之前的八〇年代，有不少球員前往日本發展，但只有少數能夠進入日本職棒，如曾是國家隊主力的「二郭一莊」。而多數前往日本發展的台灣球員則只能在日本的業餘棒球界打滾。在這些業餘球隊的球員一樣有支薪，但當然無法與職業棒球員相比。

<sup>40</sup> 職棒元年有過登錄記錄的球員有野手 70 名與投手 59 名共 129 人（中華職棒網站 <http://www.cpbl.com.tw>）

須要謹慎回收。而職棒球員在棒球職業化之後，已經成為球團的「商品」，而商品的「產線」則是台灣的三級棒球。這對三級棒球的運作生態也會產生相當大的影響。筆者認為，棒球職業化之後改變了三級棒球球員的心態，過去為短期密級比賽的準備，轉成為長期職業生涯的準備，不同的想像也影響了教練對投手的調度與保護投手的概念。職業棒球隊投手調度策略的轉變，也會向下延伸到以職業棒球為標竿的三級棒球選手中。在 2000 年中期前後受到旅美球員發展成功所引進的美式「脆弱投手邏輯」，逐漸在台灣職棒圈發酵之後，理應也會向下延伸到三級棒球這條「產線」上。依照這樣的脈絡，本研究預期以下兩種影響應該會發生：

- 一、 在台灣成立職業棒球之後，三級棒球的球員與教練，因應著對三級棒球球員未來的「棒球生涯」想像不同，會在過去純粹追求勝利與榮譽的少棒比賽中，納入「保護球員」的考量。
- 二、 而在 2000 年中期前後，「脆弱投手」邏輯因旅美球員成功而影響職棒圈的投手調度與保護的方式。這方式也同樣會反應在位於職棒球員產線「上游」的三級棒球中，使得三級棒球的球員與教練進一步增強其保護球員的考量。

在脆弱投手邏輯逐漸取得詮釋權的過程當中，可能遭遇的阻力，與這些角力當中所呈現的結構的、或僅只是追求利益觸發的關係，也是本研究欲探討的。這些都將用來試圖回答以上的兩個轉變，是否真正「實踐」了脆弱投手邏輯，而若不，又是甚麼原因造成的呢？

## 研究方法：

本研究主要以次級資料研究法為主，輔以深度訪談作為經驗資料的補充。次

級資料的來源主要是新聞資料庫：聯合知識庫、中國時報全文報紙影像資料庫，自由電子報資料庫等。而相關的數據取得，則是由中華職棒官方網頁，美國大聯盟官方網頁與數個民間數據統計網站如 <http://www.baseball-reference.com/>等。但並未使用特殊的統計方式。

本論文的研究方式以新聞資料與數據呈現台灣投手分工歷史的變遷，透過文獻與數據的交錯呈現加強論證的力道。此外，為了力求更貼近本研究現象的實際狀況，本文也訪談了二位相關人士，分別為台灣三級棒球之選手與教練，前者為1990年代之青少棒選手，正好經歷本研究關鍵歷史點的職棒興起與二次球員出走潮。而後者則曾任旅外球員之經紀人，並有美國體育相關碩士學位，長期關注台灣棒球，現並兼任三級棒球之教練。本研究也希望以受訪者之第一手的訪談資料補足次級資料所缺乏之角度與論點。

此外，本文主要的理論工具為行動者網絡理論（Actor-Network Theory），以行動者網絡的架構，分析關聯在這個演變內的行動者（actor）。本研究將此演進大略分為兩個網絡來分析。一是關連到職業球團網絡的行動者，大致上分為球團、媒體、球迷與醫學界。另一個則是關連到三級棒球網絡的行動者，則大致上分為學校、贊助商、教練、球員、球迷、醫學界與比賽單位（可能是官方組織或企業）。這兩個網絡有相當程度的重疊，也可以更大的脈絡一同包含進去，但本研究會原則上將其視為兩個網絡來分析。而另一個重要元素棒球數據派（Sabermetrics）則是這些行動者互相結盟以獲取更大影響力的重要工具。若以 ANT 的術語來說，或可比擬為一大型的銘刻裝置（inscription devices），藉以轉換行動者之間的旨趣（interest）<sup>41</sup>以取得結盟的共識。ANT 理論的討論，則會在下章的文獻探討中有較詳細的整理。

---

<sup>41</sup> 原文 interest 的翻譯主要有兩種，可為利益或興趣。而本文則會視情況用利益或興趣來表達。

## 第二章：文獻回顧

在文獻回顧的部分，因本研究欲探討的是棒球運動受到社會影響產生的改變，因此第一節會先回顧運動社會學的相關文獻。此外本研究需要對台灣的棒球歷史與環境有足夠的了解，故第三節的台灣棒球相關文獻當然是不可缺少的。

但對於第二節的文獻——也就是 STS (Science, Technology. and Society, OR, Science and Technology Studies) 相關的理論，則需稍作說明。筆者因觀察到台灣棒球的相關研究中，以領域來說大致上有全球資本主義、國族、種族等幾個主要面向，但還少有人用科技與社會互動的角度切入。雖然幾個主要面向確實在本研究梳理投手調度的歷史宏觀架構上有很大的幫助，但卻無法為爭議的核心提供較為細緻的論點。筆者認為要較能夠貼近本研究的爭議核心——投手調度觀念背後的邏輯爭議——的方式，是綜合醫學科學、棒球軟硬體技術與社會環境的影響，來探究這些因素實際上對台灣棒球的投手保護觀念作出的影響。筆者認為，在投手調度觀念的爭議當中，醫學科學與運動科學等技術，若無法取得關鍵的說服力，即使取得了所謂的「科學證據」，但在投手調度觀念的演進當中，所能產生的影響將極為有限。如其中「脆弱投手邏輯」很明顯夾帶著醫學科學的背書引進，但在台灣卻還是得與似乎沒有科學背書的「強壯投手邏輯」對抗，在三級棒球當中也還未能順利推展。本研究的關鍵將會落在科技與社會的互動影響中。有鑑於此，STS 領域當中，科學、技術與社會互動的方式與觀點，即是本研究需要重點理解的部分。因此文獻整理的第二節，將以科技與社會的關係和行動者網絡理論、默會知識與社會世界論做為主軸。

## 第一節：不只是運動<sup>42</sup>，當然也不只是棒球。

就像決定論主義（determinism）深信每件事都已被因果所決定般，社會學家也深信，社會現象中每個細微的部分，都有社會結構影響的刻鑿。這些現象，未必是由某個具有意識的主體所推動——或即使是有意識地推動，結果卻經常如韋伯(Max Weber)所說的非預期結果(unanticipated consequence)。只是無論如何，這些現象都一定程度映射出社會的整體或部分。

作為人類社會的重要面向之一——運動，幾乎是從人類有歷史以來就已經存在。運動的源起有許多的說法，如 Lukas(1969，轉引自 Shilling, 2009)主張，最早的運動是投擲魚矛。而 Brasch(1990，轉引自 Shilling, 2009)則相信競賽來自於社會群體間的暴力衝突<sup>43</sup>。一開始運動以身體活動或遊戲（physical activity or game）的形式出現，較缺乏組織性與固定的規則。下個階段才逐漸發展出明確的組織與規則。而一直到近代，才有具組織性的競技運動<sup>44</sup>（The organized competitive sport）的出現(Coakley, 2007)。人類社會在一開始時，大多數的身體活動(physical activity)屬於生產活動的一部分，是為了生存而進行的。這些身體活動從求生逐漸轉變為追求尊嚴(如射箭、賽跑等)。而隨著現代化腳步的進行一併演進的運動組織化、運動職業化，也逐漸成為各股力量角力的場域。曾經是生產活動一部分的運動，

---

<sup>42</sup> 有關運動／體育(sport、exercise、athletics)的差別，一般來說外國的學者如 Bourdieu、Coakley、Elias&Dunning、Guttman 等，都明確將「遊戲競賽」(game-contests)的 sport 與 physical exercise(一般的體能鍛鍊)區分開來，但在中文的用法當中，無論是台灣或是對岸，都有將運動與體育混用的狀態。而且事實上 sport、exercise、athletics 等用詞在英語系國家當中的使用方式也非常的混亂，本文目的並不是將這樣的混用完整定義，於是並不處理此問題。若有興趣的讀者可參考：湯志傑(2009). "體育與運動之間：從迥異於西方“國家／市民社會”二分傳統的發展軌跡談運動在台灣現況." 思與言：人文與社會科學雜誌 47 卷 1 期: 126.

<sup>43</sup> Shilling(2009)認為，「人們設法捍衛其生存工具的企圖與某些運動的出現，兩者之間有強烈的關聯性：運動讓群體得以練習狩獵與自衛，也得以在安全的環境下，訓練新世代從事這些活動。」而在人類的生存越來越穩定且不受威脅後「人們本來用來取得生活必需品的精力就能部分釋出，於是，運動往後的發展則會牽涉到身體的社會創造能力與遊戲能力，以及個人認同與集體認同的發展。」

<sup>44</sup> 過去運動的演進大致上可從遊戲、比賽、運動、競技運動、職業運動、工作運動一路演進過來(廖清海, 2002)。

逐漸演變成爲非生產性的休閒或競技。而到了現在，休閒或競技運動反倒成了另外一種形式的生產模式，頗有「工具」成爲「目的」的味道。總而言之，對運動「功能式」的單純想像已不復見，取而代之的是不同領域學科的各式分析。

雖然對運動的起源有大致扣連「生產」的類似推論，但每個文化勢必都有自己文化中的運動歷史，也扣連著不同文化的獨特性格。所以在面對運動時，我們不可能也不應該逸出社會的文化脈絡進行討論。但運動社會學在台灣的社會學界來說一直是相對邊陲的領域，鮮少有社會學家投身於其中，相關的研究產出與引進也較少。本研究在此對運動社會學的源起，與台灣運動社會學的歷史作一些交代。

### 運動社會學的發展

國際間的運動社會學發展得很早，幾乎從社會學正在掙扎著成爲學術界的獨立學科時，就已經有社會學家開始進行零星的運動相關研究，如 1899 年美國社會學家 Veblen 的名著《有閒階級論》(The Theory of the Leisure Class) 其中即有運動社會學相關的討論，將運動視爲培養階級氣質與階級特色的方式之一 (Veblen T., 2007)。但一直還未有人主張運動社會學爲社會學的主要研究範疇。

1921 年德國社會學家 Heinz Risse 以《運動社會學》(Soziologie des Sports) 一書首先將運動社會學的領域界定出來。但即使運動社會學從此之後的相關論文有逐漸增加的趨勢，卻一直沒有成爲社會學主要的研究領域，也沒有專門的運動社會學研究組織的成立。而到了第二次世界大戰之後，因為戰後的世界經濟獲得了巨大的增長，隨著物質生活的提升，體育活動相應的受到較大的關注。1960 年代初期，這個領域逐漸受到歐美社會學的重視，也助長了組織化的推動。在 1965 年時，「國際運動社會學委員會」(ICSS, International Committee for the Sociology of

Sport)<sup>45</sup>在日內瓦成立，而美國也在 1978 年成立了「北美運動社會學會」(NASSS, North American Society for the Sociology of Sport)。國際間也陸陸續續出現運動社會學相關的刊物，如兩學會分別出版的 International Review for the Sociology of Sport (IRSS)與 Sociology of Sport Journal (SSJ)。此外還有 Journal of Sport and Social Issues (JSSI)、Culture, Sport, Society、日本的運動社會學期刊 Japanese Journal of Sociology of Sport 等。這些運動社會學組織的特色是成員背景多元，純社會學領域的學者其實並不佔多數，多是各領域的學者所組成，其中有醫學、哲學、性別、體育等方面的學者。

林文蘭(2009a)指出西方運動社會學的建制化有五個主要因素，包括：一、高等教育體系中的體育教師認知到運動和體育乃是一種跟文化和歷史有關的社會實踐。二、少數的社會學者（包括 Adorno、Elias、Horkheimer、Page、Stone）意識到運動是一種日益重要的社會實踐，但社會學尚未清楚認知到它將促進一種目前已貧瘠或歪曲的社會世界的觀點。三、大學擴張導致學科之間的競爭與發表壓力，而《國際運動社會學評論》恰好符合當時的學術需求，促進了運動和社會之間的研究與理論發展。四、建制化的發展也與「寬容革命」(permissive revolution)有關，「非正式化」(informalization)的進程導致許多學科擴大了思考方式，運動議題在此時也被納入潮流之中。五、東西方競爭或冷戰亦促進學科的發展，在資本主義和社會主義陣營的兩極對立背景之下，針對運動現象的觀察研究，滿足了對全球化權力關係的具體理解 (Coakley and Dunning 2000: xxi-xxii; 轉引自林文蘭, 2009a)。

儘管運動社會學的組織化逐漸興起，2001 年時在韓國首爾也舉行了第一屆世界運動社會學大會，共有 250 名來自世界各國的學者與會，並發表了 147 篇論

---

<sup>45</sup> 為現在的國際運動社會學協會 (ISSA, International Sociology of Sport Association) 的前身。(資料來源：ISSA 官網 <http://www.issa.otago.ac.nz/index.html>)

文（盧元鎮，2003），但在許多社會學家的認知當中，運動社會學依舊屬於邊緣的位置。根據美國社會學學會（ASA）的資料顯示，1999年所有的11247名會員當中，僅有149人聲稱「休閒／運動／娛樂」是他們的三個主要研究興趣之一，甚至只有37人（即0.3%的會員）明確指出「休閒／運動／娛樂」是他們主要的研究或教學主題（林文蘭，2009a），足見運動社會學在社會學內的邊陲狀況。

除了以運動社會學的組織化演進來理解運動社會學的歷史之外，在運動社會學的研究方法上，對岸的學者仇軍(2007)則將西方運動社會學的發展分為三個階段。第一階段為1950年代初期到1960年代，以使用問卷調查法為主，局限於描述性與宏觀的研究。而第二階段是1970年代到1980年代中期，除了問卷調查還納入了許多其他的方式，如因果模型，路徑分析等，也將微觀社會學納入考量。第三階段則是1980年代末期至今。除了使用社會學的研究方式之外，還引進了許多如人類學、心理學、地理學、經濟學的研究方法，整體來說是從單一學科的研究方式向外擴展成多學科的融合。

國內的運動社會學相較於國外，不僅發展的較晚，一直以來也缺乏社會學領域學者的參與。雖然台灣的運動社會學起步的不算晚，在1970年就出現了第一本運動社會學的相關書籍<sup>46</sup>，但卻一直沒有在社會學領域受到重視。一直到現在，台灣的所謂「運動社會學」領域多是體育學院系統的學者主導。相較之下，在社會學界以運動社會學做為專長領域的學者，卻一直相當缺乏。

近年來雖然科技與社會(STS)領域有崛起的趨勢，醫學社會學、科技社會學等領域搭著這列順風車也擠進社會學的主流。但也鮮少有人以這些新的視角切入運動社會學的領域。2006年至2009年，整個社會學界只開過兩堂運動社會學的

---

<sup>46</sup> 1970年，台北維新出版社即翻譯出版竹之下休藏，磯村英一編著、鄭煥韜，滕仁貴譯的《運動與社會學》。

課程(林文蘭, 2009b)。而雖然台灣至今已出版了九本運動社會學的教科書,五本為翻譯,四本專書(林文蘭, 2009b)。但四本專書皆由體育學者執筆,還未有國內的社會學者對運動社會學做出專著。林文蘭(2009b: 230-231)在〈不「運動」的社會學?評三本運動社會學教科書〉中選出了三本流通性較高且品質較佳的中譯教科書作評論<sup>47</sup>,透過分析三本教科書的內容,可大致窺見運動社會學領域的發展輪廓。林指出 Nixon and Frey(1996)將運動置放在歷史與文化的背景中,從工業化、都市化和理性化切入,探究三者如何影響運動的發展趨勢。而 Houlihan(2003)則是從四個層面著手:一、透視運動的觀點:簡述運動的歷史和社會理論。二、在運動中建構機會:探討運動與社會排斥、性別、殘障和種族議題。三、關注商業化對運動的衝擊:聚焦在運動企業、媒體、禁藥、觀光和奧運會的經濟面向。四、國際比較:從全球化角度檢視美、加、澳和歐盟的運動概況。Maguire等人(2002)則將運動社會學的關切分為兩大部分:一、聚焦於全球性議題,檢視運動如何潛藏於世界之中,如:全球運動秩序、運動移民、傳媒行銷和綠色運動。二、分析運動的內在世界,探究運動如何潛藏於人類生活中。從性別、空間、認同、情緒的社會建構面向,檢視運動如何從不同角度潛進人類生活秩序。

根據林文蘭(2009b: 233-234)的分析,三本教科書中對運動場域的社會學分析有兩大共通的主題,是為族群與性別,而就筆者自己的看法,則認為若將族群再分成國族與種族兩次領域,即可以適當的劃分出運動場域中社會學分析的三大主題:國族、種族與性別。在三本教科書中有關國族的主題中,Houlihan(2003)分析英國在運動當中展現了強烈的種族主義,但近期又致力推動運動的種族平等憲章和反種族歧視,以促成運動場域中的種族平等。Maguire等人(2002)則討論運動再製公民認同的各種途徑。以愛爾蘭於1884年即成立的「蓋爾運動協會」

---

<sup>47</sup> 這三本書分別為:王宗吉(2000)的《運動社會學》,由Nixon和Frey(1996)合著。劉宏裕(2005)的《運動社會學導論》由Houlihan擬定架構,邀集英語系國家共19位學者合著(Houlihan 2003)。邱金松與黃東治(2008)的《運動世界的社會學》,由四位英國運動社會學者合著(Maguire et al. 2002)。

(Gaelic Athletic Association, 簡稱 GAA) 如何回應英國霸權為例, 描繪愛爾蘭人在這一百年來透過在地化的運動(如: 愛爾蘭曲棍球、蓋爾足球)對抗強勢入侵的英國運動(如: 板球和英式橄欖球), 指出若將運動置於族群認同的架構下來檢視, 運動即成為建構、展現和想像國家認同的場域。而以種族為主題的討論則有 Nixon and Frey (1996) 對美國種族階層化和黑人運動史的研究, 討論不同運動項目的種族隔離趨勢、解釋黑人運動成就、運動中所蘊藏的種族主義殘餘和堆疊 (stacking) 效果。

而在性別相關的主題當中, Nixon and Frey (1996) 反省運動是男性專利的論點, 檢視女性參與運動的障礙, 探究運動場域的性別歧視、男性氣概和恐同症, 評估如何在運動場域和運動參與機會邁向性別平等之局。Houlihan (2003) 梳理出女性被排除在運動之外的歷史根源, 檢視性別意識如何影響運動參與。Maguire 等人 (2002) 則從運動作為證明男子氣概的經驗出發, 指出此種以男性為主軸的運動發展, 是發生在廣泛社會結構和性別關係脈絡下的結果。

台灣運動社會學的建制化, 是在 2008 年由台灣一群關注運動社會學的學者, 成立了「台灣運動社會學會」(Taiwan Society of Sport Sociology, 簡稱 TSSS)。但綜觀成員名單共四十八名, 國內社會學相關系所, 則只有清華大學社會學研究所的張維安教授擔任學會顧問一職, 是唯一的社會學者。其他多為體育學院的學者<sup>48</sup>。由此可見, 運動社會學在台灣社會學領域中, 與國外的運動社會學領域類似, 處在社會學領域的邊緣地帶。

雖然受到台灣社會學家的忽視, 但近年來也有許多其他領域的學者在進行運動社會學議題相關的研究。只是在社會學領域內, 一直缺乏對運動社會學足夠深

---

<sup>48</sup> 除了體育學系, 運動休閒、新聞、外文等學科皆有多位學者參與。資料源自台灣運動社會學會網頁 <http://www.tsss.org.tw/sport/index.asp> (2011/4/10)

度的討論與研究。對於這樣的狀況，其原因可能是因為運動社會學這個領域雖然不斷引進多學科的研究方式與理論，但一直未發展出針對運動現象所獨有的理論分析架構（林文蘭，2009b）。

## 第二節：從技術物的政治性、默會知識、行動者網絡到社會世界理論

相信科學可以反映自然，一直以來都是現代科學的目標。科學家們相信他們所生產的科學知識，應該像一面鏡子一樣，忠實地反映自然世界的真實(reality)，猶如「自然之鏡」一般——雖然這種實在論(realism)不斷有人提出挑戰，甚至被科學自身所打破<sup>49</sup>。Polanyi 是最早提出挑戰的學者之一。他提出「默會知識」的概念，打破了科學的「客觀性」，將科學加入個人性與主觀性。Polanyi 在《個人知識》一書當中，甚至認為，兩種不同信念的科學家，其中一人能夠理解另外一人之「概念」的話，幾乎等於一種「皈依」的過程（范舉正 (Polanyi)，2004，ix）。這概念後來被以《科學革命的結構》知名的孔恩 (Tomas S. Kuhn) 發揚成他的關鍵概念：不可共量性(incommensurability)，並提出著名的「典範」(paradigm) 轉移的理論。

而在 1970 年代時，英國愛丁堡大學的一群社會科學家，提出了科學知識的社會建構論觀點，主張不僅社會文化因素會影響科學家的活動，且科學的知識也無可避免的由其所決定（陳瑞麟，2003：200）。他們提出的「知識社會學中的強

---

<sup>49</sup> 在科學歷史上有兩個非常有名的科學革命，一是托勒密二世紀的地心說，在統治科學對地球的想像一千多年之後，在十六世紀被哥白尼的天日心說所打破。二是從十七世紀開始統治科學界的牛頓力學，在二十世紀被愛因斯坦的量子力學所打破了。這足以代表科學發現並不是真正的「真理」，因為如果是真理，應該是不會改變的。而這也打破了所謂的「自然之鏡」的想像。（傅大為，2009）

綱領」(strong programme in the sociology of knowledge)<sup>50</sup>的論點，認為科學知識是利益、權力、意識形態、性別等種種社會因素所建構而成的，是科學家在社群中磋商折衝 (negotiation) 後才成立的，因此只是一種在社會文化中建立起的共識 (censensus) (陳瑞麟，2003：201)。這些討論逐漸讓科學與社會的關係在近年成為社會學的焦點領域之一。

本研究會直接對應上的是在此脈絡之下發展出來的行動者網絡理論 (Actor Network Theory)，默會知識則是希望能接續處理下去的分析角度。而技術物與社會的討論則是原本希望處理有關運動科技的發展與棒球運動交互影響的部分，雖然後來處理的重點是著重在與 ANT 相關的部分。

## 技術物與社會

陳恒安 (2009) 在〈沒有丹麥王子的《哈姆雷特》：技術物的歷史〉中，指出溫度計雖然在十六世紀就被伽利略 (Galileo Galilei, 1564-1642) 發明，但是一直到十九世紀中才被應用為體溫計。其中的關鍵原因，是因為當時的醫學並不理解體溫與身體狀況之間的關係，所以才讓這個偉大的發明，在推遲了三百年之後才被有效的應用。陳以此例說明技術物的發明並不一定是由於人們覺得重要而發明，反倒是在被發明了許久之後，才被「發現」其重要性。一種技術物要對社會產生影響，不僅需要技術物本身的發明，還需要社會的配合才能實現。

而有關技術物 (artifact) 與社會的關係，Langdon Winner 則在〈技術物有政治性嗎？〉 (Do artifacts have politics?) 當中有清楚的分析。他先提及在所謂的技術 (technology) 與社會的關係當中，有著兩種傳統的論點：一是技術決定論 (technological determinism)，此一論點主張技術發展有其內在動力，而且，無須

---

<sup>50</sup> 強綱領最簡潔的四個原則由布魯爾 (David Bloor) 所提出，分別為因果性的 (causal)、中立的 (impartial)、對稱的 (symmetrical) 和反身性的 (reflexive)。(Sismondo，2007；陳瑞麟，2003)

透過任何其他力量作用，技術將主導整個社會的發展軸向（L. Winner, 1986）。另一個論點則是技術的社會決定論（social determination of technology），此一論點則是認為技術所鑲嵌在其中的社會或經濟體制決定了一切，技術本身無法決定甚麼<sup>51</sup>（L. Winner, 1986）。

Winner 認為，雖然技術決定論太過天真，但社會決定論也忽略了技術本身即有重要政治意涵的事實，所以近代的政治社會思潮提出了一種政治技術論（a theory of technological politics），這理論修正與補足了社會決定論的不足。Winner 將這種理論以兩種方式來理解，指出技術具有的政治性格<sup>52</sup>。第一種方式是從技術與社會的互動來理解技術的政治性。Winner 舉出幾個例子如：美國紐約州長島（Long Island）的高架橋設計者摩西斯（Robert Moses），即為了排除有色人種接近海灘的機會，於是將高架橋的高度設計成公車無法通過的高度。另一個例子番番茄採收機則是改變了番茄生產者之間的關係，使得大地主得利，小農民卻丟了工作。無論這些技術是被人有心或無意使用，但它確實具體而微的展現了社會秩序。Winner 甚至認為人們對技術的選擇事實上也是一種生活方式（forms of life）的選擇。

如果說第一種方式是技術與「外在的」社會互動方式，那第二種方式就是技術的「內在」性格了。這種技術 Winner 稱之為「天生的政治性技術」（inherently political technologies）。而對技術的內在性有兩種說法，一種說法認為，當你採納某種技術系統時，就必須創造並維持一套特殊的社會條件來做為其運作的環境。

Winner 認為原子彈這項技術是最極端的例子。只要存在原子彈，其對應的就必須

---

<sup>51</sup> 陳瑞麟定義社會建構論為：科學理論甚至科學對象，都是由科學的社會性活動過程中所建構起來的，換言之，都是人為的產物，而不是所謂的自然實在。因此科學的觀念與理論的演變發展，當然和他的社會過程密切相關（陳瑞麟，2003：195）。而 Sismondo 認為，社會建構論在 S&TS 的領域當中，有三個重要的假設，分為為：1.科學與技術是社會性的（social），2.它們是動態的（active）——建構這個隱喻暗示著活動，3.科學和技術並未提供一條從自然出發的直通途徑，導出人們對於自然的觀點；科學與技術的產物本身並非自然的。

<sup>52</sup> Winner 在此用的技術（technologies）泛指大大小小的技術物或某種特殊的硬體系統。

是一個中央集權且階級森嚴的指揮系統，它必須排除任何不受控制的影響。核能電廠的運作也有類似的需求。而另一種說法則認為，即使某項技術與某種政治社會關係相契合，也不代表這其中的連結是必要的。意即，即使原子彈系統或核能電廠與中央集權式的社會互相契合，也不代表擁有原子彈或核能電廠的社會，就必定是中央集權的。而 Winner 認為這兩種詮釋事實上並不全然互斥，同一種技術，在與不同的社會面向互動時，可能會適用不同的詮釋；有些面向可能擁有相當大的彈性，而有些面向則幾乎是不可變動的。Winner 稱他對這兩種詮釋的立場為「兩者／同時」(both/and) 立場。

### 技術的個人性

除了技術的政治性之外，技術本身的個人性，則是另一個層面的問題。上文提到的技術物的政治性，無論是內在的政治性或外在的政治性，都還不至於動搖到科學技術本身的「客觀性」。但若探討至技術的個人性層面時，連科學最不可動搖的「客觀性」都可能面臨挑戰。在這層面上著墨最多的學者之一，則是 Michael Pollanyi 所提出的「個人知識」(personal knowledge) 的觀點。他認為，從根本上來看，科學並無法排除主觀的個人因素，只強調「客觀」的科學，其實是在逃避面對這核心問題：

然而，以主客觀分離為基礎的流行科學觀，卻試圖——並必須不惜代價的追求——把這些熱情的、個人的、人性的理論鑑定 (approval) 從科學中清除，或至少要把他們的作用降低為可忽略的附屬地位，因為現代人為知識建立的理想是：自然科學的概念應該是各種陳述的集合，它是「客觀的」，它的實物完全由觀察決定，儘管它的表述可以由習慣形成。這種概念源自根植於我們文化深處的渴望，但若必須承認對大自然合理性的直覺也是科學理論一個合乎道理而確實必要的部分，那麼，這樣的概念就會破滅。(Michael Pollanyi，

2004：19)

Pollanyi 並不是否定客觀層面的事實，而是強調那被隱藏的主觀性、個人性部分。他認為知識的追求是非常個人的，在技術<sup>53</sup>的層面上，這造就了技術的不可言傳性 (unspecifiability) ——而當這項技術具有相當的獨特性，是為一種「行家絕技」時，這不可言傳的特性則更為明顯。

承接這個討論，國內學者楊弘任 (2002) 在〈看不見的技術：蓮霧變成黑珍珠的技術發展史〉中所舉出的例子，則是 Pollanyi 所謂默會知識的展現。楊則稱之為「看不見的技術」，並認為這展現在蓮霧農栽培蓮霧的技術上。這種「看不見的技術」有著「銘刻在身體」、「整體性」、「不易複製性」、以及「擴散遞減性」四種特性，其中前兩種特性則是後兩種特性的前提。

投手的投球技術，也是這種與自身經驗密切相關的「默會知識」。棒球投手的技術經常不能夠以文字描述與傳遞，或是以某種規格標準化。例如美國職棒大聯盟的投手萊恩 (Nolan Ryan) 在長達 27 年的大聯盟生涯，投出了 5714 次的三振，締造了許多偉大的記錄。他長壽且健康的職業生涯被球迷與球員奉為標竿，他的自我訓練的方式也廣受尊崇，他也因此出了版了《諾蘭·萊恩：投手聖經》 (Nolan Ryan's pitcher's bible) 一書，內容以他的自主訓練方式為主，搭配詳細的圖解與說明。但即使萊恩努力的傳遞他如何成為一個健康又長壽投手的「技術」，依然只有極少數的人能夠真正擁有長壽且少受傷病痛折磨的職棒投手生涯，這即某種程度可說明投手技術的不易複製與擴散的特性。楊以差序關係來形容此種具有難以複製與擴散的特性的技術類型：

---

<sup>53</sup> Pollanyi 使用的是 skill 這個字，應該翻譯成技能，指的是人類 (個體) 的勞作創化能力，而不是人以外的機器運轉機制，甚至不包括人類主體在機械性生產中的操作和工藝複製。(張一兵，2007：7) 筆者在此將技能與技術混合使用。

……一方面越遠的差序位置承受到的實作身體感漸漸降低，取代的是以言語或書寫方式所表達的技術準則逐漸加重，而許多技術細節則被扣留在前手身體的濾網裡；另一方面原先技術內在之整體性隨著差序波紋越推越遠，層層遞減效應下，等到某一時期的新栽培技術幾近全面普及化之時，處於技術核心所感受到的整體性，在遠層的差序位置上可能已被支解為零碎的單項或重組的變貌了。（楊弘任，2002：29）

筆者認為 Winner 除了清楚的回答了技術物（或他稱之為 technologies 的技術與各式硬體）如何具有政治性，並且補足了社會決定論的盲點之外，重要的是把技術物與整體社會運作的不可切割性點出來。技術有時候成為政治企圖的工具，有時候又（意外）主導式的使社會進行調整以適應新的技術。就這些分析看來，技術物本身也必須被看成一種與社會互動的因素，不能將技術與社會視為獨立運作且互不影響的整體。而 Polanyi 的「默會知識」與楊弘任所謂的「看不見的技術」，則是再將個人的、主觀的成分納入看似客觀的技術當中討論，這也說明了許多珍貴的技術無法輕易傳授的原因，這也是本研究欲處理的部分之一。

而技術視為與社會互動的元素的概念，則在接下來提到的行動者網絡理論中，發揮得淋漓盡致。

## 行動者網絡理論

行動者網絡理論（Actor-Network Theory, 以下簡稱 ANT）是由卡隆（Michell Callon）、拉圖（Bruno Latour）、和洛爾（John Law）所發展出來的分析架構（Sismondo, 2007：116; Garrety, 1997; 林宇玲，2004）。雖然被稱為理論，但它的創始者卻一再

表示 ANT 不是一套理論，而是一種方法，用來探討網絡內部所有要素之間的關係與關係性（relationality）（Latour, 1999; Law 2000；轉引自林宇玲，2004）。ANT 理論的重要概念，即是將人與科技( technoscience )<sup>54</sup>，或說人與非人類(non-human) 皆視為網絡中的行動者，稱之為行為者( actant )<sup>55</sup>。ANT 認為在網絡中的行動者，所為並不會因傳統人與非人的差異而有所差別，同樣會透過結盟來強大自己的網絡力量以壓制其他網絡的聲音，鞏固自己的權力與地位。ANT 將社會與物質世界皆視為網路的產物，並且用同樣的關係架構來處理他們，所以 ANT 是超對稱的（supersymmetrical）（Callon and Latour 1992；Callon and Law 1995；轉引自 Sismondo, 2007 :123）<sup>56</sup>。這與將「社會」與「自然」的二分的社會決定論或科技決定論——即便這兩者的主張全然相反，但同樣是在社會自然二分的架構下進行爭論——有著決定性的差異。而 ANT 的提倡者 Latour 有意識的打破了這個對立<sup>57</sup>，也與社會建構論分道揚鑣。如果說 Langdon Winner 是對社會決定論進行補充來增強社會決定論，那麼 ANT 則是企圖脫離社會決定論中「社會」的制約。（ANT 自然不可能被歸在舊式的科技決定論中，但也與主導科技與社會研究的社會建構論意見相左，在這兩個既有領域之外另闢新的討論。）

ANT 代表人物之一 Callon 在 1986 年發表一篇論文，以法國聖廟克海灣（St Brieuc Bay）的扇貝復育計畫為例，說明 ANT 的執行架構與方式<sup>58</sup>。其執行架構的基本原則有三個，分別為：

<sup>54</sup> 此為 Latour 在《Science in Action》所使用的詞。

<sup>55</sup> 此一詞源為語言學用與，後為 A.J.Greimas 借用於緒是學分析，指故事中的角色所具備的功能。（林宗德，2007：128）

<sup>56</sup> 在這裡之所以要點出超對稱（supersymmetrical）的概念，是為了與另一個重要的 STS 理論——強綱領（strong programme）中對稱（symmetrical）的特性比較，Sismondo（2007, 123）指出行動者網絡理論比強綱領來得更為無視分析對象的異質性，而使用同樣的方式進行分析。

<sup>57</sup> 1986 年 Latour 的 Laboratory life 再版時，Latour 刻意將原本的副標題 The Social Construction of Scientific Fact 中的 Social 拿掉，宣告「社會」的終止（The demise of the “social”），並與愛丁堡學派主張「強綱領」的社會建構論者分道揚鑣。（陳瑞麟，2003：227）

<sup>58</sup> Callon 指出執行 ANT 的方式有四個主要步驟，分別為 problematisation、interessement、enrolment 與 mobilisation，詳細過程可參見 Michel Callon “Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay” in J. Law, Power, action and belief: a new sociology of knowledge? London, Routledge, 1986, pp.196-223.

- 一、不可知論(agnosticism):平等的對待被包含在這網絡內的所有行動者(actor)。在此例當中即包含了研究者、當地的漁夫和扇貝。
- 二、廣義對稱 (generalized symmetry): 必須小心的進行建構網絡的動作, 而這些動作不應該把自然與社會化分開來, 在建構網絡的過程當中也不應該對行動者們有差別待遇 (discrimination)。
- 三、自由結盟 (free association): 在網絡中任何形式的結盟都是有可能的, 特別是不能將研究者、扇貝和漁夫視為固定的分類, 在這樣的結盟當中, 並沒有先驗的分類 (piori category), 任何人都可以因為不同的利益而轉換結盟。

行動者們透過利益的轉譯 (translation of interest) 而結合在一起, 在 Callon 舉的例子當中, 研究者成功的說服了漁民加入網絡, 但在最後竟然是因為扇貝的幼蟲不願意停到研究者所設置的停泊網 (anchorages) 上, 而導致網絡的失敗, Callon 稱其為背叛 (betrayal) (Callon, 1986: 15)。

就結果而言, 行動者網絡理論可以說是 STS 領域當中最為成功的理論 (Sismondo, 2007: 131), 但它也有許多的缺點。除了企圖突破二分式的「社會」與「自然」的對立遭到強綱領的原創者 David Bloor 的批判:「Latour 談及組成『自然』與組成『社會』似乎不能認真面對。實際上, 他自始至終預設了自然和社會。」<sup>59</sup> (Bloor, 1999, p98; 轉引自陳瑞麟, 2003, 236) 之外, ANT 也無法處理文化的問題,「ANT 所提供的架構, 無法適切的安置文化網絡。」(Sismondo, 2007: 126) Sismondo 指出科學社群是以信任為基礎所建立的, 而這種信任的文化是有其歷史脈絡的, 但 ANT 無法解釋這種文化的建立。而這樣的缺陷, 則有人提出另一種「社會世界論」來修正與補充。

---

<sup>59</sup> 這是 Bloor 向 Latour 對其強綱領的理論提出批判之後的反擊, 他指出 Latour 在作品當中使用了社會連結 (social link) 的詞彙, 但卻不願承認自己有社會的預設。(陳瑞麟, 2003, 236)

## 社會世界論

延續 ANT 無法處理的相關問題，Karin Garrety (1997) 認為用符號互動論中「社會世界」(social worlds) 的概念，可以補足其無法處理結構性概念與長時間爭議的部分。「社會世界」的概念是符號互動論者所提出的概念，這是一個可寬鬆、可嚴格的結構單位，在這個單位中人們分享資源與訊息。而符號互動論者 Adele Clark、John Fujimura 與 Susan Leigh Star 將這概念用來分析科學家與其他人如何創造知識。在這樣的應用當中，同一個社會世界的人們的特徵，即是他們承擔或支持與共同假設相關的重要的與應做的事 (Garrety, 1997 :275)。社會世界不是固定或同質的，而是流動且異質的。他們有時分裂，有時結合。這些特點在解釋知識的建構與分析上，與 ANT 透過以行動者的利益去分析類似，但 Garrety 認為，ANT 將「社會因素」(social factors) 排除在分析的範疇之外，則使得 ANT 在進行長時間的爭議時產生極大的問題 (Garrety, 1997 : 274)。

在科學爭議當中，社會世界會為自己的行動與主張尋求合法性並且維護它。科學有巨大的合法權力，於是在科學爭議當中，行動者通常會藉由否定他人的科學主張，來定義自己的「科學」。這種爭奪定義權的行為稱做劃界行為

(boundary-work) (Garrety, 1997 : 276)。Garrety 以美國社會中的膽固醇爭議做為例子，詳述膽固醇原本是一個無法被證實的科學假設，但是因為透過網絡的結盟與操作，所以在經過二十年後——即使它一直沒有辦法獲得科學的「最後的證據」與確定的結果——被大部份的民眾視為「事實」。在這個例子當中 ANT 無法著力的原因在於：ANT 並不懷疑科學所發現的真理 (truth)，而是將科學真理視為網絡中的行動者來分析。Callon 在扇貝復育的研究當中，並沒有懷疑扇貝研究者的科學基礎，而是將扇貝做為一個行動者的背叛，導致計畫的失敗 (Callon, 1986)。而 Latour 對巴斯德 (Louis Pasteur) 的細菌研究的分析，則是將巴斯德的成功歸

因於他與細菌的結盟的順利 (Latour, 1988)。這些例子都將研究者本身進行研究的科學原理，視為是理所當然而無爭議的。而若是面對 Garrety 所提出的這種「爭議本身在於它的科學原理」的科學研究，ANT 卻是使不上力。

Garrety 認為，ANT 的分析在膽固醇爭議當中，可以說明科學知識是由不斷的延攬與徵募 (enroll) 所建構的，但卻無法說明為什麼沒有獲得科學界完全認同的「低膽固醇飲食有利身體健康」的說法，最後被人們接受成為了「事實」。Garrety 認為其中關鍵的差異是 ANT 的支持者反對將「社會因素」視為一種解釋的方式。而社會世界的分析能納入美國戰後的文化、政治與經濟情勢來一併分析。社會世界論者並不是將非人的因素忽視，他們實際做的，是將人類賦予更多的意義與解釋 (Garrety, 1997 :325)。因為社會世界是以人為所建構起來的，所以他對於矛盾態度與多樣意義擁有容忍度與彈性，這烘托出了一個所謂的「邊界對象」(boundary objects) 的概念。Star 與 Griesemer (1989) 對這個概念的解釋為：

科學對象 (scientific objects) 受到幾個相互交鋒的社會世界所佔據，並滿足他們個別的資訊需求。他們有足夠的彈性使自己適應局部需求，並且限制某些團體對他們的利用，然而，他們卻尚未健全到足以維持其相互間一致的認同……這些對象可能是抽象的，也可能是具體的。(轉引自 Garrety, 1997 :325)

而對本研究來說，各界對投手的投球數是否該有上限，或上限的標準該如何定訂的爭議，就適用於此一「邊界對象」的概念。

筆者認為，社會世界論是比 ANT 更適合用來分析此一爭議的方式，原因在於對於強壯投手邏輯與脆弱投手邏輯的拉扯中，到目前為止還沒有決定性的科學證據支持其中一方。雖然很顯然支持脆弱投手邏輯的研究是較多的。可是這卻沒

有辦法使台灣的棒球界全面的接受此邏輯而讓它成為「事實」。我們很顯然需要對此一爭議的結構與歷史背景做出 ANT 無法進行的分析。而社會世界論可能是更好的選擇。

### 第三節：台灣的棒球研究

棒球是台灣的「國球」，自日治時代自殖民母國日本傳入之後，迅速為台灣人所接受，直到現在都是台灣最受歡迎，也是台灣唯一職業化的運動<sup>60</sup>。雖是台灣最受歡迎的運動，但以棒球為研究對象的論文，卻一直到相當晚近才出現。筆者從國家圖書館的「全國碩博士論文資訊網」查詢到最早與棒球有關的學位論文，是台灣師範大學體育研究所的林德隆在 1986 年一篇棒球員打擊能力分析的碩士論文〈棒球員左右打擊能力之比較研究〉。論文比較慣用右手的打者在棒球左右打擊區的打擊能力，發現慣用右手的打者在左右打擊區的打擊能力並沒有明顯的差別，是一篇以科學實驗方法實證理論的體育科學論文。

第一篇有關棒球的社會科學學位論文，是 1993 年政治大學社會學研究所梁淑玲的〈社會發展、權力與運動文化的形構—台灣棒球的社會、歷史、文化分析(1895-1990)〉。梁淑玲分析台灣棒球的社會—運動文化—權力的辯證關係，以社會、歷史的發展角度分析台灣棒球不同階段的發展與台灣社會結構的關係。主要將台灣棒球分為四個階段，包括一、日據時期 (1898-1945)。二、政權移轉與美援穩定期 (1945-1968)。三、國族主義意識形態的滲透與鬆動期—紅葉崛起 (1968-1980s)。四、職棒成立後的「棒球文化工業」時期(1990 之後)。

梁淑玲認為，日據時期時，台灣人一開始還對日本人懷有極深的戒心，對於

---

<sup>60</sup> 台灣籃球曾經在 1994~1999 年成立過中華職業籃球聯盟。

棒球這種「日本鬼子的遊戲」還無法接受。後來順著日本政府對台灣的政策從綏撫到同化，棒球也逐漸被台灣人民接受，反而逐漸成為台灣人民最熱衷的運動。但在台灣歸還中國後，國民黨政府的中國化政策，與日本文化有深厚淵源的棒球自然受到打壓，雖然在民間依然有相當蓬勃的發展，但國民政府一直未將棒球視為其統治手段的一環。直到 60 年代末、70 年代初，台灣外交局勢不穩——退出聯合國、中美斷交，紅葉少棒隊在 1968 年打敗日本球隊，之後台灣的三級棒球屢屢奪得世界冠軍，穩定、凝聚了當時不安定的民心，也順理成章的被國民黨政府當成是政權合理化的證據。到了之後在 1980 年代，因國家威權體制鬆動，台灣棒球的詮釋權才又逐漸落回民間。並在 1990 年成立職棒，使台灣棒球進入「棒球工業文化」的新消費時代。梁淑玲對台灣棒球的詮釋，主要集中在棒球的民間力量。她指出台灣棒球雖然受到政府的忽視或打壓，但並未消滅民間對棒球的熱情與發展，而一度被政府主導的國族主義棒球，在專制政權的鬆動之後，又讓民間重新取回棒球的詮釋權。

林琪雯在 1995 年的碩士論文〈運動與政權維繫：解讀戰後臺灣棒球發展史〉則是聚焦在台灣 1960 年代末期，台灣外交處境的困頓之下，國民政府官方對於棒球策略運用之變化。政府一開始對於棒球運動的態度是不積極的，但自外交困頓，對內統治基礎開始動搖之後，政府開始轉而努力收編棒球運動。政府使用的方式是強調三級棒球國際賽的勝利與棒球英雄的刻意塑造。但在「勝利至上」的官方策略之下，扭曲了棒球運動的發展，少棒隊伍的數量因此銳減。而在 1980 年代初期之後，棒球的角色成為外交先鋒，任務的目標則轉為「參加第一，勝利第二」，於是棒球運動逐漸轉回正軌。在 1980 年代中期之後則逐漸成為人們休閒娛樂的一部分，也成為之後成立職棒的基礎。致於職棒發展的部分，林琪雯則是擔心在資本當道，不顧其他面向的狀況下，又會對棒球運動的發展造成不利的影響。

而在 2000 年，張力可的〈台灣棒球與認同：一個運動社會學的分析〉的碩士論文，則將重點放在台灣的現代化過程當中，台灣人對棒球運動的認同轉變。日據時代的初期，棒球是日本統治者與被殖民者的「秀異」工具，作為一種身份差異的象徵，但之後反而成為日本同化台灣人的工具。而在二戰之後，1960 至 1970 年代的三級棒球冠軍，則填補了台灣在外交認同困境當中的需求。1990 年之後職棒興起，使得台灣棒球高度商業化，也順著商業化與全球資本主義接軌，讓台灣職棒與日本、美國職棒接軌。但在以美國為中心圍繞的世界棒球體系當中，台灣只能處在世界棒球體系當中的半邊陲地位。張試圖去探討其中挾著資本主義邏輯進入台灣的世界棒球系統，是否改變了台灣對棒球的認同傾向，甚而以美日職棒馬首是瞻的同時，也改變了民族主義的認同。張的研究認為民族主義雖然在棒球挾帶資本主義入侵的同時，成為反抗全球資本主義體系的力量，但這種認同抵抗也極有可能成為被全球資本主義利用的工具，被全球化資本主義體系所收編，以多元文化的姿態服務於職棒跨國公司的經營策略。張力可的論文，是第一篇有系統分析職棒在資本主義市場下運作狀況的論文，梁淑玲與林琪雯雖然都提到台灣棒球進入資本至上的職棒時代，也做了一些觀察與論述，但因時間較短，職棒的發展也還未臻成熟，故兩人都未將焦點放在職業棒球。張的論文在這個脈絡下特別具有時代的意義，代表台灣對棒球的關注真正開始將焦點集中在職業棒球。

在全球資本主義的脈絡下，何哲欣(2006)的碩士論文〈留我不留？談全球化浪潮之下臺灣棒球人才外流的現象〉則以古巴、南韓、多明尼加、日本四國的棒球人才，在美國棒球文化霸權下的輸出狀況，剖析在全球化與台灣棒球環境的不友善的雙重影響下，台灣棒球員於是大量出走的狀況。他指出台灣的職棒環境惡劣，若要留住棒球人才，則要努力改善國內職棒環境，否則在美日棒球文化霸權影響下，人才的流失是可以預期的。而對全球資本主義下的棒球勞動狀況，劉昌

德（2008）則是以〈帝國搖旗，國族吶喊：棒球勞動國際分工與運動國族論述之轉變〉一文，針對台灣媒體對 2000 後旅美球員的大幅報導進行分析。劉昌德指出台灣棒球界在 2000 年代中期前後加速的旅美現象，特別是王建民在紐約洋基隊的優異表現，是一種配合美國大聯盟擴張的「資本國族主義」。以美國為中心擴散的棒球勞動市場，出現了「新文化勞動國際分工」(new international division of labor) 的狀況。台灣的棒球向來帶有強烈的國族主義色彩，但在這一波的國際分工當中，帝國的入侵方式做了調整，台灣的棒球國族主義也有某種程度的調整，這樣的結果使得國族主義不再與全球資本主義對抗，反而成為協同與合流。劉的分析，可說是將張力可在 2000 年的論文當中所提出的認同疑慮，在相隔 8 年之後，做了一個更深入與細緻的分析，並以媒體文本的分析證實認同轉變的狀況。而張的論文在文末所希冀的在地主義的實質反撲，就八年後劉昌德的觀察看來，不僅沒有成功，反而因為國際資本主義與國族主義的合流，而再次被強力收編。

棒球領域相關的論文，在 2002 年之後大量增加<sup>61</sup>，也出現對階段性棒球歷史的專門研究。如 2004 年謝佳芬的碩士論文〈台灣棒球運動之研究(1920~1945 年)〉，即是將焦點集中在日治時期後半，台灣的棒球如何從少棒開始逐先發展茁壯，棒球運動逐漸被台灣人正面接受。而中學棒球運動的成功，有效帶動台灣的棒球熱潮與組隊風氣，促使台灣棒運進入成熟期，學校、會社與工廠紛紛組隊參加棒球比賽，棒球運動漸漸的成為台灣人生活的一部分。而在戰爭時期因為戰事的影響，大多棒球賽都取消，只剩下零星的民眾維持打棒球的習慣。戰後初期，雖然國民政府對棒球不重視，但民間自行組隊，重新開始比賽，為棒球的承傳與茁壯付出，也讓未來的台灣棒球發展，因這塊斷層的影響減為最低。蔡博任（2004）的碩士論文〈躍向世界的野球：戰後台灣基礎棒球發展與國家機器——以美和中

---

<sup>61</sup> 依照「全國碩博士論文資訊網」的資料，以「棒球」為關鍵字搜尋，總共有 401 筆資料。在 1999 年之後每年都超過 8 篇，且逐年增加。2002 年時達到 18 篇，隔年就超過 30 篇。至 2008 年時已經有 73 篇。（於 2010 年 3/8 查詢）

學棒球隊興衰（1970~1983）為例的研究>，則是將焦點放在 70 至 80 年代。在美國對華態度有所轉變，以及美國對中共的關係昇溫，之後中華民國與中華人民共和國的國際地位逆轉，政府於是積極介入統一民間棒球的規劃與發展。因為政府主導式的介入，使得政府得以用最少的資源獲得最大的成果（即三級棒球國際賽的戰績）。但在政府積極集中資源主導少數學校棒球隊的同時，也使得棒球運動發展只集中在少數的學校，反倒使得棒球運動的基礎迅速衰退。蔡對於政府短視近利的棒球發展策略提出了批判，並且認為過去認為「1980 年代政府導向體育外交並回歸學生棒球運動，不再追求世界冠軍之虛名」這樣的說法提出質疑，認為政府其實一直非常渴望世界冠軍這個頭銜，並在不同的時代推出不同的短視政策，只是可能不在專注於三級棒球等基礎棒球，而轉到成人棒球界。

對棒球在職業化後成為一種勞動的討論當中，蔡侑霖（2003）的碩士論文〈競賽作為一種生產：臺灣職業棒球產業勞動體制的初探〉指出，因為競技體育選手需要長期訓練，並排他性地使用時間，當國家不能保障他們的生活所需時，市場是另外一條路。作者批評過去馬克思主義者經常對運動商品化的主客二元分析對立，以 Bourdieu 的關係論取向取而代之。並指出技術訓練的規訓機制可能從訓練過程偷渡到管理機制，運動精神的強調反而使得管理階層能順理成章的合理化管理機制。而他也強調在職業棒球的勞動過程當中，不同於泰勒化知識壟斷的生產過程，職棒球員卻擁有高度的生產（訓練）知識，並透過反覆操作來體會與創生，蔡指出這代表規訓機制不只有壓制，還有創生的效果。此外，蔡也指出，職棒球員與球團的關係，是球員以日常勞動的過程爭取勞動的成果，並不過問球團提供的勞動環境與薪資制度，這與謝國雄所發現的「純勞動意識」一致，球員是以成績在向球團爭取勞動成果，其中並無雇傭關係的存在。這樣的狀況導致球員無法向球團爭取權益，只能消極的抵抗，而無法突破非實質的雇傭關係。

以職棒做為一種勞動的討論，原住民棒球員在台灣則是一個相當多人指認出來的特出現象。吳宗衡（2006）的論文〈台灣棒球運動中的原漢關係〉先從社會制度面、經濟面及政治面檢視其對原住民的影響，從 Bourdieu 的理論用經濟資本、文化資本與社會資本的角度檢視台灣社會對於原住民在階級和工作場域受到的限制情況。之後則將焦點放在文化領域上，試圖以後殖民主義的角度切入原漢關係的認同當中。而林文蘭（2009c）則在〈紅土「工廠」：原住民成為棒球選手的勞動體制〉一文當中，對原住民青少年一心想成為棒球選手的背景進行分析，也對這些「青春期的阿兵哥」訓練的過程進行深入的田野調查。針對原住民為何會去打棒球這個長久以來的疑問，林對過去的說法整理出五個層次的解釋，分別為：基因體質說、政治—治理與國族意識的觀點、學習失敗的代替物與升學階梯、經濟的誘因、以及社會流動說。而針對青少年選手的訓練過程，林檢視原住民球員所座落的運動時空軌跡、訓練生產程序、競賽遊戲與文化、運動政治與意識形態的監管機制，勾勒出紅土工廠中的運作過程，及其如何化身為當代社會的「運動化集會所」。其中並詳細的描繪這些意識形態對小球員身體的規訓與管理。林指出這樣的勞動體制催化階序意識形態和公平競爭原則，造成社會流動的假象與社會控制的正當性。而在原住民的青少年球員中，也因為原住民文化和紅土「工廠」中訓練文化的親近性，使得球員在日常生活和運動實踐時不感陌生，較不抗拒階序性的權力實踐和社會互動邏輯。

綜觀來看，台灣的棒球相關論文，其主題大多是圍繞著國族、種族與全球資本主義的入侵進入，而在棒球職業化之後，也開始有以職業棒球視為勞動過程的論文出現。雖然許多論文都是以棒球的歷史為主軸，但無論是對台灣棒球歷史的整體回顧（梁淑玲，1993；張力可，2000）或斷代史（林琪雯，1995；謝佳芬，2004；蔡博任，2004；劉昌德，2008）的研究，也都包涵了國族主義、全球資本主義的分析與討論。而種族的討論則有林文蘭（2009c）與吳宗衡（2006）對原住民棒球

運動的分析。以職棒運動做為勞動過程的研究當中，除了蔡侑霖（2003）對職棒球員生產過程的分析，林文蘭（2009c）對原住民青少年球員的訓練過程的分析，也可視為當運動做為一種勞動生產之後，其生產體制向下延伸至其下游產業的分析。



# 第三章：前奏曲——少棒投手禁投變化球的歷史與爭議

本研究的主軸，台灣投手調度的概念，特別是對投球量限制的做法，是在晚近，約 1990 年前後才開始執行。即使是在棒球歷史最悠久也最發達的美國，也大約是 1980 年之後才逐漸受到重視。在此之前，約在 1960 年代末期台灣少棒興盛之初曾發生過少棒投手是否可投變化球的爭議。變化球與投球量的爭議看似差異相當大，但投球量爭議可被視為在投手調度與保護投手的議題上承接了變化球爭議的位置。

變化球的爭議至今以官方禁止的方式暫時平息，但從 1960 年代到制度性的禁止少棒投變化球這數十年之間引起的爭論，可說是投球量爭議的真正起始。故本研究認為，少棒的變化球爭議，就是現在投球量爭議的前奏曲。本章將試圖把少棒變化球爭議的歷史做大致的描述與分析。

## 第一節：變化球爭議的初登場：變化球與少棒世界冠軍（1954~1975）

首先要確認的是，變化球一詞其實是個曖昧不明的用詞。在定義與分類上，變化球在日本<sup>62</sup>、台灣與美國就有所不同。雖然英文有 Breaking Ball 作為對應的

---

<sup>62</sup> 依照日本人小岩利夫（1995）的分類，變化球在日式的分類方式有三大類，基本上是依照旋轉的方式來分類：

一、直球系統的變化球：旋轉的型態是球在前進時會向上旋轉，這類變化球有內外角下墜球、滑球、指叉球、掌心球。二、非直球系統的變化球：與第一種相反，球在前進時會向下旋轉，下墜的幅度會比球的自然下墜幅度來得更大，這類型的變化球有曲球、沉球。三、沒有旋轉系統的變化球（不規則下墜球）：球本身沒有旋轉而是依重力落下，如彈指球或轉速很慢的指叉球等球種。（小岩利夫，1995：73-75）

名詞，但在物理原理上，沒有一種球路是不「變化」的。即使是台灣人所說的「直球」，只不過是因為下墜幅度較小以及打者視差與投手板的落差接近，使打者看起來像是直直進壘，但實際上仍有變化。美國的球種分類方式較為細緻，台灣所指的直球（英文或稱 high fast ball），最少就再分成四縫線（4 seam-fastball）與二縫線（2 seam-fastball）<sup>63</sup>。美國人也經常將變化球與曲球（curve ball）混用。可能也是因為如此，台灣約在 1960 年代之前，並沒有所謂「變化球」這個名詞，在投手的訓練上也因此沒有特別將球種分類。文獻中首次見識到變化球是第一次參加亞洲盃棒球賽的 1954 年。當時的領隊章朝貴認為中華隊的打擊者不熟悉「慢曲球或曲墜球」，投手也不會使用這類球種是球隊落敗之主因<sup>64</sup>。在當時，人們是以球的變化方式作為球種的分類，再冠上「曲球」這個模糊的用詞。由 1968 年巨人隊來台的報導即可看出當時對所謂變化球的分類法並沒有統一——甚至時至今日依然沒有官方的定義<sup>65</sup>。

雖然變化球的定義一直以來曖昧，但醫界卻很早就對變化球所提出警告。1968 年紅葉少棒隊以七比零打敗日本關西聯隊後，小球員們受到全國矚目，於是安排他們進行身體檢查。當時負責檢查球員身體的，是宜蘭羅東鎮博愛醫院生物統計學科主任黃士情。他當時就已經表明少棒球員發育未完全，「要求他們投詭譎多變的變化球，足以造成發育的偏差。」<sup>66</sup>事實上紅葉隊投手江萬行就是以大量的變化球在對陣日本隊時取得上風。

<sup>63</sup> 有關球種的介紹，筆者參考的網頁是

<http://twball.dils.tku.edu.tw/wiki/index.php/%E7%90%83%E7%A8%AE%E4%BB%8B%E7%B4%B9>、  
<http://www.hardballtimes.com/main/article/a-pitching-model-playing-the-slots1>與  
<http://www.seattlepi.com/baseball/pdf/pitchingpage.pdf>（2010/12/19）

<sup>64</sup> 我亞洲棒球隊 遭遇強敵 鑄成敗因 【1955-01-11/聯合報/03 版/第三版】

<sup>65</sup> 觀察當時媒體的用語，可以發現當時對於球種的分類概念與現在有很大的差異。當時對於現代所稱的變化球的球種皆以球的變化方式來命名，如「內曲球」、「墜球」、「內區下斜球」等。再對照 1954 年媒體對中華隊參加亞洲盃的檢討，有相當部分是在於打擊者對變化球的不適應，和投手的變化球路過少，可以發現當時台灣棒球界對於變化球的認知還相當有限，也沒有對不同的變化球種作出特定的命名，而是簡單的以球的路徑變化方式作為球種的形容。（巨人軍·點將錄【1968-02-08/聯合報/06 版/】）

<sup>66</sup> 紅葉隊員身高體重 不遜日美日美同齡學童【1968-09-04/聯合報/06 版/】

由黃士情的發言即可看出，投變化球對學齡兒童可能造成的傷害，在當時已經受到注意。這也反映了國人對運動傷害，特別是對棒球投手的手臂的傷害，已經有了相當的關注。

根據 1969 年少棒代表隊出征前的媒體報導，日本棒球界原則上不允許少棒投手投變化球<sup>67</sup>。雖然在 1968 年即有醫學專家提出警告，但以台灣少棒隊當時已成為國家主義工具的情勢看來，少棒隊並沒有納入這類缺乏強制性的建議。當時台灣的少棒選手普遍被認為身材發育不如歐美國家，為了求勝，只得對少棒選手進行嚴格的變化球訓練。當時台灣少棒投手優秀的變化球技術，比力量和速度超過台灣人的歐美少棒隊來得好上許多，被認為是中華隊致勝的最大利器<sup>68</sup>。

這種以變化球取勝的風氣清楚展現在 1969 年的世界少棒隊中。當年少棒代表隊投手郭源治於世界少棒賽的分區預賽中，於比賽的第四第五兩局就大量使用了十八個變化球<sup>69</sup>。最終中華少棒隊也一路過關斬將贏得了第一次世界冠軍。那時中華少棒陣中的投手多擅長變化球，如當時的主戰投手之一陳智源就是因擅投變化球，被稱為「魔手」而廣為人知。甚至在某場比賽的配球裡有七成是直球，三成是變化球的情形。當時無論是棒球界或醫學界，皆有人提出對少年投手投變化球的疑慮，認為「多投變化球，以及投球過多，對兒童的肌肉、關節、骨骼都有不良的影響」<sup>70</sup>。而且除了世界少棒聯盟當時就已經有投手不可連續投超過九局以上、不可連續投兩場球的規定之外，美日少棒隊也多主張少年投手不適合投「變化曲線球」，認為這樣可能斷送少年投手未來的發展<sup>71</sup>。

<sup>67</sup> 中華少年棒球代表隊 集訓兩週·顯著進步【1969-06-30/聯合報/08 版/】

<sup>68</sup> 運籌帷幄 虎帳談兵【1969-08-07/聯合報/05 版/】、我台中金龍棒球隊 昨日抵達威廉斯堡【1969-08-16/聯合報/05 版/】

<sup>69</sup> 投手郭源治 入替陳智源【1969-07-27/聯合報/05 版/】

<sup>70</sup> 棒球問題解答【1969-08-25/經濟日報/08 版/】、投與擊【1969-09-07/聯合報/09 版/歡迎世界少年棒球冠軍台中金龍隊】

<sup>71</sup>其實當時日本少棒隊為了與我國競爭遠東區的代表權，即使原則上不建議少年投手投變化球，但為了得勝還是有訓練變化球投手。足以見到日本國內本身也並無強制執行此一原則。（日本少

特別的是，當年國內就已經對這些疑慮提出相反的質疑，而這樣的質疑士來自醫界而非棒球界。當時三軍總醫院的院長，也是當時國內的骨科權威鄧述徵，即認為投擲變化球並不會對幼童骨骼發育有任何不良影響，他說：

投擲棒球主要是使用臂部和胸部骨骼以及肌肉組織，如同賽跑一樣，是決〔絕〕不可能超越人體負荷限度的，因此，不可能有任何不良影響。以投球來說，如骨骼運轉超越一定限度，身體受不了時，即會投不出變化球。<sup>72</sup>

他甚至以強烈的措辭表示：

投變化球而影響到骨骼發育的在國內或國外均沒有先例。社會上部份人士這項顧慮是不必要的，也是**毫無醫學根據的**。……投球對促進胸部和臂部骨骼的發育極有幫助。<sup>73</sup>（黑體字部分為筆者自行加重）

根據相關報導看來，這位國內骨科權威在變化球對少棒球員影響的發言，確實是以其專業醫學作判準。有趣的是，對於少年投手變化球的「辯護」與「相挺」，不是來自因棒球成績而得利的棒球界，反倒是醫學界。如果更進一步檢視，我們可察覺此時就已經有「脆弱投手邏輯」與「強壯投手邏輯」爭議的模糊影子了。值得注意的是，當時提出「強壯投手邏輯」的並不是現在一般想像中的老派棒球人，反倒是醫學專家。依照前後相隔一年的醫學專家的發言可看出，投變化球對少年選手的影響，當時在醫學界還未有統一的論點。

---

棒爆出冷門 七虎致勝希望大增【1970-07-25/聯合報/03版/】、棒球問題解答【1969-08-25/經濟日報/08版/】

<sup>72</sup> 鄧述徵 昨表示投擲變化球 不影響發育【1969-09-07/聯合報/06版/】

<sup>73</sup> 我骨科權威說 幼童投擲變化球 不影響骨骼發育【1969-09-07/經濟日報/08版/】

到了 1970 年，七虎少棒隊出征世界少棒冠軍時，「專家」又做出「投手一定多用變化球，最好能達到百分之七十」的戰略建議<sup>74</sup>。但當時合作金庫成棒隊的知名投手高泉榮卻堅持主張反對意見，他以自己的狀況為例，對媒體表示

他的右手因投擲變化球而造成畸型發育，以致這隻手永遠伸不直，成向內彎曲的現象，且肘關節時常酸痛，甚至嚴重時內部積水……他開始打棒球是在進入開南商工以後，這時他已十七歲，身體發育已接近完成，卻仍受到如此嚴重的傷害，那麼，對發育未完成的孩子來說，投擲變化球將造成更嚴重的傷害。<sup>75</sup>

其中最典型也最為人所知的例子，則是當年少棒隊的兩位王牌投手陳智源與郭源治。他們當時就已經因手傷數度前往台大醫院診治，而被視作投變化球會傷害手臂的證據。<sup>76</sup>

綜合來說，國內棒球界從 1954 年習得變化球之後，就已經開始在實戰上運用，但在 1968 年紅葉少棒隊擊敗日本聯隊、1969 年奪得世界少棒冠軍之後，少年投手是否應該投變化球的爭議，一度爭論不休，各界也各自提出自己的看法，但是一直沒有統一的論調與強制的規定。統整當時的相關報導，我們可以看出當時大多數人對少棒投手投變化球大概抱持著的是「沒有直接證據可以證明會造成傷害，但也無法證明沒有，所以還是小心為妙」的態度。可是為沒有任何強制力，所以在少棒隊被當成國家機器運作工具一環的情況下，少棒球員依然在奪冠的考量上被要求投變化球。這種考量在 1972 年奪得世界冠軍的少棒代表隊總教練曾紀恩的談話中有再明白不過的表達，也幾乎可以總結為當時所有少棒球隊的考

<sup>74</sup> 未來出戰日隊戰略原則 專家決定要多投變化球【1970-07-26/聯合報/06 版/】

<sup>75</sup> 從運動醫學看少棒訓練【1971-03-03/聯合報/06 版/】

<sup>76</sup> 同前註

量：

歐美球員體型都很高大，在打擊方面均以長打為重心，而極少運用觸擊短打，同時，選球的能力也不強，所以，今後我們的投手，應在變化球方面加倍訓練，期使對方更不容易擊中我們投手的球。<sup>77</sup>

當年因少棒奪冠而引起的少棒熱潮，讓少棒投手投變化球的爭議引發大眾關心。這一輪的爭議，可被視為是變化球爭議在台灣棒球界的初登場。在此波爭議當中，「脆弱投手邏輯」與「強壯投手邏輯」各有支持者，以結果論來看，「強壯投手邏輯」取得了這波爭議中最終的勝利，但並沒有讓支持「脆弱投手邏輯」的人們放棄，而未來「脆弱投手邏輯」也會逐漸在此爭議當中取得上風。

## 第二節：未定之天：逐漸失去力道的「強壯投手邏輯」 (1976~1980 年代初期)

當年曾經有「魔手」之稱的少棒國手陳智源，在升上國中二年級之後因為俗稱的「投手肩」導致手臂肩膀持續痠痛，逐漸無法再勝任投手的任務，於是在高中時決定放棄棒球生涯<sup>78</sup>。由於他最為人知的武器即是變化多端的變化球，於是他棒球生涯的早夭，也成為少棒投手不應投變化球的支持者最常提起的例子之一<sup>79</sup>。這論調在 1970 年代後期被普遍接受，但國內卻一直沒有對此論點做出制度上

<sup>77</sup> 發展棒運·教練之言【1972-09-07/聯合報/06 版/第六版】

<sup>78</sup> 魔手再現!十年間變化多端 陳智源另有所專【1979-01-06/聯合報/08 版/】

<sup>79</sup> 不過陳智源的父親後來曾表示陳智源的退出是他要求的，而原因是希望他以學業為重。(魔手老爸 模範父親【1999-08-07/民生報/17 版/棒球新聞】)相較於陳智源，郭源治則是拿來當對照的好例子。郭源治與陳智源皆為少棒時期的名投手，兩人也都在三級棒球時代就有豐富的傷病史。但陳智源在中學時期傳出因傷退出棒球隊，而郭源治則是繼續投球，但在大學時期曾經一度被建議要開刀治療，可是沒開刀卻也自然痊癒，後來還加入日本職棒成為中日隊的投手，一同建立台灣三強投的「二郭一莊」時代。

的調整。

國際球界在制度上對少棒投手禁投變化球開出第一槍的，是日本軟式棒球聯盟。日本軟式棒球聯盟於 1978 年決定自 1979 年開始，禁止小學棒球投手投變化球。之前聯盟都是以軟性勸告的方式勸阻，但 1979 年轉變成硬性規定<sup>80</sup>。雖然這僅是日本國內的自行規定，但因台灣在前幾年對此爭議有過不少討論，於是日本的決定又引起國內的一陣討論。這次討論的調性逐漸明確偏向禁止變化球。根據一篇訪問高泉榮、林敏政、林信彰三位棒球教練對此爭議看法的報導，三位教練的意見可說沒有太大的差異。若我們將反對與支持少棒投手投變化球視為一道線性光譜，這三位教練的意見皆座落於光譜中較為反對的那端。其中林敏政教練的發言最能適切的表達當時普遍對此爭議矛盾又無奈的想法：

小孩子投變化球，在每一位教練的觀念裡都認為不好，但為了贏球，又不能不教，最後只好讓這種矛盾現象一直存在下去了。<sup>81</sup>

但有趣的是，在同一篇報導，亦刊登了在前一年（1977）的運動醫學年會對此爭議的醫界討論。年會上的醫學專家多認為問題未必在變化球，而在於小投手的投球量太大。當年台大醫院的骨科醫師韓毅雄，發表了他在美國西雅圖華盛頓大學進修時，與兩位運動醫學醫師和兩位工程師合作的一項實驗。實驗結果發現投直球的投手和投變化球的投手，手肘所承受的力量並無多大分別。而休斯頓大學一位骨科主任也認為「是否投變化球，不頂重要；重要的是，投的次數。」<sup>82</sup>

因應這些持續的爭議，中華民國體育協進會所屬的「運動醫學委員會」成立

<sup>80</sup> 日軟棒聯盟自明年起 禁止少棒投變化球【1978-04-22/民生報/02 版/大事記】

<sup>81</sup> 少棒變化球是否傷害手肘？專家看法不一·醫界難下定論【1978-04-24/民生報/01 版/焦點新聞】

<sup>82</sup> 同前註

專案小組，由委員會主任委員親自主持研究少年、青少年棒球運動傷害的問題<sup>83</sup>。此時，醫界對此問題的看法依舊相當小心，對於外界不斷提出的擔心，醫界的基本論調皆為「沒有明確證據可證明投變化球對手臂傷害較大」。基於此一論點，醫界並沒有提出任何明確的提醒或警告，頂多是一些醫生個別的提醒。此時的少棒運動已不再如 1970 年代初期般受人注目，所以當少棒投手投變化球引起爭議時，國內各界的討論多是將此問題導向美國式的討論，希望少棒球員「重視基本體能的訓練與體育精神的培養，而不將重點放在得勝手段與進階技巧的學習」。反對少棒以揠苗助長的方式，犧牲小球員的健康換取一時冠軍的聲音也逐漸浮出。此時三級棒球已經數度奪得世界冠軍，並且已三次（1974、1977、1978）奪得青棒、青少棒與青棒的三冠王，國人對我國棒球的期待焦點隨著小球員的成長已逐漸轉至成棒。而若以發展成棒為目標，就不能對三級棒球的球員過度使用，以免提早結束他們的球員生命。此時棒球界逐漸傾向認同「三級棒球著重體能與基本訓練」的論調，當時的教練高泉榮曾在受媒體訪問時表示：

棒球正確的投球法仍是直球，因此在訓練中應先由正式的慢速直球練起，使投手的投球姿勢正確，再投快速直球，等到選手發育成熟，再練變化球，這樣不會損傷投手，使投球生命增長。<sup>84</sup>

到了 1981 年，全國棒協改組，新上任的理事長嚴孝章對當時推動的棒球運動提出六大目標，其中有一項是「往下扎根，向上發展，特別要提高我國成棒的水準。」他指出當時我國的三級棒球實力堅強，但成棒水準卻跟不上三級棒球，是因為國內太過注重要奪得世界冠軍，放任明星球員被強隊挖腳，使得各隊實力不均，基層球隊數目減少。甚而為了得勝，甚至並要求小球員進行可能傷害身體

<sup>83</sup> 投變化球造成傷害 醫學界不以為然 體協成立專案小組 研究棒球傷害問題【1978-05-17/民生報/03 版/今日話題】

<sup>84</sup> 配合成棒發展 加強投手訓練 「明星制」做法不妥【1979-08-28/聯合報/05 版/】

的訓練。他以日本的基層棒球來做為台灣基層棒球的對照：

日本的棒球運動人口相當驚人，光是小學生打少棒就有好幾十萬人，球隊好幾千，……青少棒及青棒隊隊數也有好幾千隊，少棒及青少棒階段屬於好玩性質，並不刻意去製造明星球員，也不會嚴格操練，他們只希望灌輸小孩子認識棒球及培養興趣，投手不投變化球，顧慮其安全及發育，免受運動傷害之苦。

雖然大眾與棒球界看似已經有了共識，但這爭議到了 1983 因台大骨科醫師韓毅雄的研究又再次引起討論。當時韓毅雄發表他針對一百二十一名少棒球員進行研究的成果，認為「投球運動對肘關節導致的病變，和投球的數目有關，而和投球的種類——變化球或直球——無關。」並「建議醫界及體育界，重視兒童打棒球可能產生的後遺症。同時避免讓少棒投手過度投球。」<sup>85</sup>他為了這個論點，甚至在隔年於台灣舉辦的「中日骨生物力學臨床研討會」上向主張「十三歲以下不宜練投變化球」<sup>86</sup>的日本神戶大學名譽教授柏木大治醫師討教，並確認柏木大治醫師只是「懷疑經常翻轉手掌投球，容易造成肘部的傷害」，而無直接的研究證據證明其推論。在少棒投手投變化球的爭議當中一直堅持「沒有任何科學證據可證實投變化球有害手臂」的韓醫師，在這些爭議中其實相當清楚的點出了變化球爭議的幾個關鍵疑點<sup>87</sup>：

1. 變化球的定義不清：大部分的投手在投出快速直球時，其實球的路徑是向內彎曲的，並且因為風速、球速和球的旋轉方向的影響而有變化。所以有時直球也會被肉眼視為變化球。反之，變化球有時也可能是直直的進壘。

---

<sup>85</sup> 多投變化球，易患少棒肘？台大醫師發現 投球數 才是關鍵【1983-01-17/民生報/04 版/衛生保健新聞版】

<sup>86</sup> 練習投變化球 十三歲以下不宜【1984-01-24/民生報/07 版/衛生保健新聞版】

<sup>87</sup> 投變化球會造成手肘部傷害？【1984-01-25/民生報/02 版/體育新聞版】

2. 變化球造成的「傷害」定義不明：醫界無法明確說明到底投變化球對投手的手臂會造成何種影響。韓醫師認為若將投變化球的投手手肘部位的些許生理變化稱為「傷害」，實在是太過。否則短跑選手的腿部比一般人粗，是否也是「傷害」？甚至棒球運動中的捕手，因長期以蹲著的姿勢進行比賽，還得經常突然在沒有準備動作的情況下站起來投球，更容易造成傷害。再者，若投變化球真的對手臂有所傷害，那麼被禁止的不應該只是少棒投手，所有的棒球投手都應該禁止投變化球才對。
3. 國外的規定是否是為了避免傷害所制定：日本於 1978 年時禁止投變化球的聯盟是軟式少棒聯盟。由於軟式棒球相較於硬式棒球的變化球幅度來得更大，是否是因考量少棒球員的打擊能力（以避免小球員打不到球）而制定其實不得而知。位於美國的世界少棒聯盟更是沒有硬性的規定，只有「建議」。美國少棒投手不投變化球的原因可能是因為美國少棒主張的是基本訓練而非技術訓練，所以並不會刻意訓練球員投需要進階技巧的變化球，未必純粹是為了健康考量。

但即使韓醫師提出的這些質疑相當切中此爭議的要害，但國內的棒球界似乎已經逐漸被說服進而接受少棒投手不該投變化球的論點。事實上在 1980 年之後，棒球界就幾乎沒有再為少棒投手投變化球做出辯論，而採取類似默認的態度，唯一力主反對意見的竟是醫學界的韓醫師。

### **第三節：塵埃落定？沒有結論，也不再爭論（1980 年代初期至今）**

自 1980 年代初期之後，少棒投手是否應該投變化球的爭議就鮮少浮上檯面。即使國內一直未有硬性規定，但「少棒投手投變化球對手臂不好」的這種共識幾

乎成了定論。而「變化球」這個名稱也已經固定下來，不再像一開始以曲球等方式混合使用。雖然各式球種的名稱一直未定（這狀況即使到現在也還是類似），但「變化球」這個名詞已經被普遍性的接受，並且開始被其他領域所借用，例如媒體開始會以「變化球」來形容不按牌理出牌的狀況。

此時對變化球討論也越趨細緻，如在實戰中變化球的使用必須盡量隱蔽，投球的過程當中，必須將球藏在手套裡不能被打者看見，以免被事先知道要投的球路等<sup>88</sup>這類細緻的技術討論，逐漸取代原有的爭議討論。而有關少棒投手投變化球的部分，則幾乎都採取「理所當然」的態度，將投變化球視為扼殺小選手的兇手。在 1991 年媒體曾報導棒球水準落後於台灣的中國，其體委會也對少棒球員投變化球採取嚴格禁止的態度<sup>89</sup>，來對照台灣對少棒投手過度使用的不妥。期間也有零零星星變化球造成少年投手傷害的討論<sup>90</sup>，其論點都幾乎已將這種觀念士為「理所當然」，已不再像 1970 年代的討論還將此爭議視為「未定論」。

在這爭議終於逐漸平息後，中華少棒聯盟終於在 1997 年正式宣布，從 1998 年開始，少棒聯盟的投手在聯賽當中只能投直球，以保護小投手的手臂<sup>91</sup>，為國內從制度上限制變化球的首開先例。而對於這限制，無論是棒球界或醫學界似乎並沒有特別的反應，而是將其如同「既存事實」般地接受。媒體除了零星的肯定之外，也無太多著墨<sup>92</sup>。甚至在 1999 年傳出要將限制年齡提高到 15 歲的消息<sup>93</sup>。雖然此一提議並無成案，但少棒不要投變化球的「共識」幾乎已是牢不可破了。即使 2002 年時少棒奪得亞洲少棒冠軍，醫學界重提少棒投手的手臂問題，也沒有對從制度上限制少棒投手不得投變化球的規則造成改變。當時小兒科醫師陳鉉

<sup>88</sup> 大專棒球選手三個小缺點【1983-12-27/民生報/02 版/體育新聞版】

<sup>89</sup> 大陸棒球運動探索之 9 避免傷害小球員身體發育 嚴禁投變化球【1991-09-20/民生報/02 版/體育新聞】

<sup>90</sup> 大人害了玩棒球的小孩【1993-08-13/聯合報/11 版/民意論壇】

<sup>91</sup> 少棒聯賽禁投變化球【1997-11-23/聯合晚報/15 版/運動】

<sup>92</sup> 關懷 就從別投變化球開始【1997-11-24/民生報/05 版/關懷杯少棒賽專頁】

<sup>93</sup> 十五歲以下球員 將禁止投變化球【1999-01-31/民生報/07 版/棒球新聞】

煒投書媒體，提醒大家注意對少棒投手的過度使用可能造成的傷害。他的論點較為細緻，並不把少棒投手的問題全歸在變化球上，而是引述美國的醫學研究，強調反覆的投球，加上強投變化球的綜合效應，會造成投手手臂的嚴重傷害<sup>94</sup>。這樣的論點基本還是強化著這個「共識」的。

2005年教育部長何卓飛表示，因學生棒球比賽的統計發現，學生因棒球比賽而發生手肘、手腕受傷的次數非常高（從2003八月到2004年底，學生因棒球比賽肩部受傷的次數超過1000次，手肘受傷900多次，手腕受傷也近300次。）所以教育部將嚴格限制國小棒球員不准投變化球。國中以上才可逐漸放寬。<sup>95</sup>

至此，可說少棒投手投變化球是否會造成傷害的爭議似乎已塵埃落定。但在2005年底時，中華棒協所舉辦的少棒賽，因希求國際賽的好成績而「權宜的」認為「投手的手臂受傷，與是否投變化球沒有絕對關係」，所以開放從2006年起中華棒協舉辦的少棒比賽可以投變化球。而教育部之下的學生棒球聯盟則是堅持不開放，造成「一國兩制」的狀況<sup>96</sup>。今年（2011）年在台灣舉行的國際棒球總會（International Baseball Federation, IBAF）第一屆世界少棒賽，也在其他的國際少棒賽多開放投曲球的情況下，規定不能投曲球<sup>97</sup>。使這延續將近四十年的爭議當，在幾乎塵埃落定的時候，又嗅出一絲詭譎的氣氛。而對於棒球投手手臂健康的討論，隨著社會的關注從少棒、三級棒球轉變到成棒、職棒，爭議也有從「變化球」的領域轉向「投球量」的傾向，這也是我們在下一章會繼續提到的。

<sup>94</sup> 投手肘 從亞洲少棒冠軍看投手可能的運動傷害【2002-07-31/聯合報/36版/健康】

<sup>95</sup> 國小投手 不准投變化球【2005-03-09/聯合報/C8版/教育·文化】

<sup>96</sup> 少棒變化球解禁 不同調【2005-12-09/聯合報/D8版/體育】

<sup>97</sup> 不能投曲球的理由是，曲球是橫向變化球的一種，在投出時會翻轉手腕，容易造成傷害。這是在其他的國際少棒賽已開始開放投手投曲球時 IBAF 卻禁止的理由。（禁投曲球 橫向變化傷手臂【201-07-06/蘋果日報/體育新聞】）

## 第四節：醫界的無罪推定

本章對變化球爭議的整理，可看出幾個弔詭之處。首先是對於變化球的定義一直以來都相當曖昧並無統一，甚至連變化球這個名詞都在 1970、1980 年代才固定下來成為通用。變化球球種的分類也因應各種權宜的狀況而有不同。2006 年的棒球經典賽，日本投手松坂大輔由於使用美國人從未見過的「魔球」(Gyroball) 引發新的討論<sup>98</sup>。這例子顯示變化球不僅難以定義，甚至還可以「發明」。事實上，「變化球」本身的定義就是不斷在「變化」的。這種定義上的曖昧模糊，幾乎是宿命性的註定了變化球的種種爭議。

再者，變化球作為一種棒球賽中極為有效的戰術運用工具，使得越是有求勝慾望的參賽球隊，越有使用變化球的強大誘因。少棒時代雖然有部分的棒球界人士擔心少年投手的健康而提出警告，也以自身經驗來作為警惕，但卻無法完全說服有強大求勝慾的棒球界。在這樣的爭議當中，最受推崇、被認為最中立、最客觀的「科學」——運動醫學，則扮演了相當微妙的角色。

由本節所整理的爭議史觀之，最早提出警告的是 1968 對紅葉少棒隊做身體檢查的羅東鎮博愛醫院主任黃士情。當時他所提出的警告，可視為是以一位醫師的專業所做的一般論斷，亦即沒有實際上的研究證據足以證明或否定其論點。而在隔年提出反對論點的國內的骨科權威鄧述徵，其判斷也沒有任何研究依據足以支持或否證，純粹為醫師自身的專業判斷。而唯一有在實證研究上試圖尋找嚴謹的科學答案的台大的韓毅雄醫師，則以自己對 112 名少棒選手的研究結果，判斷少棒投手的傷害是來自於投球量過多，而非投變化球。

<sup>98</sup> 松坂大輔的魔球傳說 參考網址：<http://blog.yam.com/falohmum/article/8743270> (2010/12/29)

國內除了韓毅雄醫師之外，無人針對少棒投手手臂做針對性的研究。至於國外的相關研究，從王子娟（1987a; 1987b）的兩篇美國運動醫學研究的論文中可知，棒球投手的手肘問題最早是在 1930 由 Kirby F. J 所提出。Kirby 描述兩個成棒投手的手肘出現小碎骨而影響投球動作。他認為此一影響是與投球機制（mechanism）有關，所以將其稱為「棒球投手肘」（Baseball Pitchers Elbow）。到了 1941 年 Bennett G. E. 注意到職業棒球的手肘與肩膀的傷害，也是因為投球的動作不斷對關節造成刺激而造成傷害。到了 1960 年 Brogden M. B. 則提出「少棒肘」（Little Leaguer's Elbow）一詞，指少棒與青少棒的投手在手臂骨頭還未成熟時投球所造成撕裂骨折的現象。而 1961 年 Middleman I.C. 則是認為投球機制與投手的手肘有關。

至於青少年投手出現此種傷害的比例，因不同人的研究而有不同的結果。1976 年 Gugenhiem & Larson 的研究發現 8 至 12 歲少棒投手，有 20% 有肘傷症狀。1965 年 Adams 調查 13 至 14 歲的投手中 45% 有手肘的傷痛史。1980 年 Grana 研究 14 至 19 歲的投手，則有 58% 的人有肘部問題存在。（王子娟，1987a：19-20）

綜合國內外的研究與論點可大致了解到，截至目前為止，對於變化球對投手手臂的影響有三項重點：

- 一、棒球投手的手臂受傷的頻率，確實比一般人來得高上許多。（這與 1969 年骨科權威鄧述徵的「專業判斷」有所出入。）
- 二、少年投手手臂受到的傷害確實是從反覆進行投球動作而來的，但是否是因為投擲變化球的關係則沒有研究明確證實。有些研究認為某類球種（如曲球、變速球）會造成特定的傷害，但沒有泛指所有的「變化球」。
- 三、所謂的「少棒投手投變化球會使手臂容易受傷」的假設，並沒有任何實證研

究可以明確證實。

這三點是我們從各式的「科學研究」中所歸結出來的。從這數十年來對此一爭議提供的線索中可以看出，這結論可以說是與韓毅雄醫師的質疑是相同的：沒有任何實證研究可以證明少棒投手投變化球有害手臂。而韓毅雄醫師在 2004 年時曾與趙建銘共同發表的一篇論文中，針對 343 名少棒球員(其中有 120 位投手)，進行問卷、問診、X 光檢查。但其重點已經放在手臂的過度使用，而不再提及變化球的問題<sup>99</sup>。

## 第五節：小結

檢視變化球相關爭議的歷史，可看出變化球的爭議，是源自由紅葉少棒隊開啟的少棒冠軍時代，國人／政府對冠軍的渴望，使得少棒球員的一舉一動受到前所未有的注目而衍生出的。當時最少有兩股力量在互相抗衡。其中一股的目標是以少棒奪冠作為考量，而另一股則是以球員的身體和台灣棒球的未來發展作為考量。其實這兩種考量並非是全然矛盾的，但確實會相互擠壓。如果以贏得當時的少棒冠軍作為最終的目標，那麼對奪冠所願意付出的成本與風險就來得相對高。但對較在意球員健康與棒球未來發展的這股力量來說，少棒的世界冠軍並不值得付出如此高的代價與風險。

錦標主義式追求世界冠軍的代價與風險，並不僅止於球員的健康。如少棒球隊互相挖角的歪風，政府只投注少量資源在少數棒球名校，使得三級棒球隊間實力差距過大，進而使基層棒球萎縮等作法，都是當時無論如何都要贏得少棒冠軍

---

<sup>99</sup>運動傷害 傑出球員的痛【2004-04-09/民生報/A14 版/健康平台】、趙建銘;韓毅雄(2004) "A Clinical and Roentgenographic Study of Little League Elbow" AMERICAN JOURNAL OF SPORTS MEDICINE v.32 n.1 pp.79~84

所付出的代價。事實上，在當年極力想奪得冠軍的，是政府與狂熱的社會大眾，棒球界的人士反而是相對保守的。先不論這兩派實際上各包含了那些人，這兩派人在少棒投手是否能投變化球的爭議上，都有相同的底線，而這條底線就是運動科學——或說是運動醫學。

但醫學這個底線，卻又無法提供給這兩邊的人馬一個明確的標準。它總是曖曖昧昧，閃閃躲躲地給一個不明確的答案：**沒有證據可以證明**。雙方人馬都在努力爭取著科學的支持，為自己的行動與論述尋找具有合法性的支持。誠如 Karin 所指出：「科學具有巨大的合法權力，而爭議充斥著行動者的排他企圖，行動者藉由否定其他人的科學主張，定義自己的『科學』」（Karin Garrety, 1997: 276），支持與反對變化球兩方面對此爭議的方式，即是不斷的尋找科學的支持，從一開始的生物統計學科主任，後來的骨科權威到台大骨科醫師等等。當年對「科學」的概念想像在文獻上不易簡單判斷，但對當時的雙方來說，取得專業醫師的說法基本上就足夠「科學」了。這個現象直到 1970 年代末期才逐漸出現引述「科學研究」的說法。但即使如此，還是一直缺乏有力的研究對這個爭議作出決定性的判斷。這種曖昧性，也給了雙方操作與使力的空間。

這段過程類似 Thomas F. Gieryn (Gieryn, 1999; 轉引自 Sismondo, 2007: 56) 所提出的「劃界行為」(Boundary-work)，雙方人馬都企圖拉攏具有巨大的合法性的科學。就結果來看，雙方都沒有真正成功的拉攏了「科學」，反而是在 1980 年代之後，國人對三級棒球的狂熱逐漸消退，對少棒世界冠軍的渴望不再如此強烈，也不願再投入過高的成本於少棒球隊，將焦點轉移至更高階的成棒比賽後，才逐漸被其中一方論述取得上風。這是因為成棒實力的追求必須原則上避免少棒球員的消耗，少棒不宜投變化球的論述在焦點轉移至成棒之後更具有利益考量上的說服力，加以各國傳出禁止少棒投手投變化球的禁令。於是，在醫學研究並沒有新

的證據足以明確證明少年投手投擲變化球有害手臂的狀況下，中華少棒聯盟於 1998 年禁止了少棒比賽的變化球使用，而其理由即是「保護小投手的手臂」<sup>100</sup>。

諷刺的是，在 2005 年又開放少棒比賽投變化球的中華棒協，實際上是為了讓少棒選手在遇到他國的投手使用變化球時能夠順利應付，才又挑起這敏感的爭議，此時棒協抱持的理由反而是「投手的手臂受傷，與是否投變化球沒有絕對關係」。此外，近年少棒賽禁投變化球的規則制定越見細緻，各國國際少棒賽中對是否可投變化球的規定也不再同步，但也因為規則的繁複，屢屢引起爭議<sup>101</sup>。顯見無論是否有新的科學證據使得部分國際少棒賽改變規則，都沒有完全說服所有的參賽國與主辦單位。少棒的「變化球」爭議，雖然在 1980 年代之後就鮮少成為注目焦點，但在隨著近年國際少棒賽又開始熱絡起來，並以細緻的方式轉型，再次浮上檯面。

在這長達三十年以上的爭議中，我們可以清楚的看到，原先似乎是一個再單純不過的醫學議題，但醫學在爭議過程中所扮演的角色卻微乎其微。雙方人馬皆是擷取「醫學說法」中對自己有利的部分，來進行遊說與辯論。而爭議雙方的成敗，也完全不是由醫學研究的證據所決定的。在韓毅雄醫師的實證研究結果顯示影響小投手手臂的不是變化球而是投球量之後，爭議的天秤反而朝著禁投變化球的那端傾倒下去。顯然韓醫師的研究並沒有做出成功的「證據的劇場演出」

(theatres of proof)，以至於在其後天秤的傾斜倒向了另一端。類似的矛盾情結，我們也會在接下來的投球量爭議當中看到。

---

<sup>100</sup> 少棒聯賽禁投變化球【1997-11-23/聯合晚報/15 版/運動】

<sup>101</sup> 2011 年的 IBAF 世界少棒賽禁止投手投曲球，就在世界少棒賽之前舉辦的台灣賀寶芙盃少棒賽也有類似的規定，明訂投手不能投曲球（及所投球種不能讓手腕轉動）。但因冠軍隊投手陳子揚頻頻使用變化球，是否「轉動手腕」引起爭議與對方教練的抗議。連賀寶芙大會的技術委員都認為難以界定。（賀寶芙盃官方網站〈100 年賀寶芙盃全國少棒錦標賽-競賽規程〉<http://herbalifecup.pixnet.net/blog/post/61022361>、「他投的不是曲球 是小便球」【2011-06-08/聯合報/B3 版/運動】）

## 第四章：投手投球量的爭議史

由上一章對變化球爭議的敘述與分析中，我們可以知道在 1970 前後的少棒時代，投球量還沒有成為爭議的焦點。當時對少棒投手的手臂健康的爭議，還圍繞在變化球上。但因為當時社會大眾對於少棒與三級棒球的關注程度極高，多少有觸及投球量，所以對於限制小投手的投球量也有一些簡單的討論。雖然其論調大致上是屬於「不要讓小球員練習過度」這類接近常識的無爭議論點，但最少是一個起點。整體上來說，大概在 1980 年代之後，這個議題才逐漸受到重視。

### 第四章、第五章與第六章三個章節的提要說明

接下來三章將試著整理台灣棒球投手投球量的討論歷史，並在投球量的脈絡之耙梳投手保護的概念，與其間引起的爭議。相關的資料相對繁雜，有些資料經過整理後難以簡單取捨。這議題的層面牽涉甚廣。從職棒興起後的球員需求，除了大量引進外籍球員之外，也牽引帶動了三級棒球的興盛，但也形成三級棒球某種程度上「為職棒服務」的窘境。而數據化的過程又貫穿職棒成立前後與第二次旅外潮，於是此三章（特別是第六章）的內容脈絡因筆者的功力不足，稍嫌混亂。但結論則很清楚：筆者認為，對棒球的數據化重視，對投球量（數）的爭議有相當關鍵的影響。

這三章的主要軸線還是時間，但因作者寫作技巧還未臻成熟，無法同時分析多個因素，所以只能盡量將其列舉。職棒成立前的較為單純，不致出現失焦的問題。而在職棒成立之後，因職棒影響的層面相當廣大同時進行的變化也相對複雜。在國際賽開放職棒選手參賽之前，需要考慮棒協與職棒聯盟的角力鬥爭。同時也在發生變化的是三級棒球的復興，與金龍旗青棒賽帶動的青棒熱潮如何讓職棒球

團的鬥爭深入三級棒球。在職棒球團缺乏球員時大量引進的外籍球員也在此一併討論。而在 2000 年前後的旅外潮開啟之後，重點則著重於旅外球員帶回來的影響與全民瘋 MLB 之後脆弱投手邏輯的快速擴張。最後將有統計資料的數據資料一起呈現來確認其過程。筆者在此先將此三章的狀況大致描述，希望讀者在閱讀時較能順利理解。

## 第一節：少棒時代之前的投手保護／調度概念

在少棒時代開始之前，因為比賽並不多，唯一的國際賽只有從 1954 年開始的亞洲盃棒球賽。而國內最引人注目的賽事則是當時最有規模的省運棒球賽。雖然當時的棒球運動很受歡迎，但因為省運賽的賽程並不長，勝負也沒有重要到必須進行可能傷害身體的訓練，其餘的賽事也更是如此。所以在少棒時代之前，並沒有太多關於棒球投手的手臂健康的討論。本研究也只能從一些蛛絲馬跡中旁敲側擊當時對投球量的標準與想像。

1970 年代前後，運動科學這門學科還未發達，國內的體育運動也不盛行，所以鮮少有對運動傷害的討論。1967 年時全國體協的理事吳文忠在當年的全國體協理監事聯席會議曾「提出了一個迄未為國內體壇人士所注視的課題，就是輔助訓練工作的運動科學實驗，這項工作在體育先進國家已列為專門的科學在研究，對運動技術的提高，產生了很大的助力，希望我國體壇人士有了訓練第一的觀念後，也注意這項專門科學的研究。」<sup>102</sup>但即使到了 1976 年，國內的運動醫學專家韓毅雄還是表示運動醫學在國內不受重視，運動傷害的事前預防與事後治療都相當缺乏。學界沒有運動科學的研究，運動界與醫界也沒有專門的醫師。故韓醫師

---

<sup>102</sup> 參加世運的新觀念【1967-06-18/聯合報/05 版/】

同樣對醫界做出重視運動科學的呼籲。<sup>103</sup>

當時無論是國人，或甚至是政府，對體育運動的想像還相當有限，政府在戰後初期進行管制外匯的政策時，訂立了「體育用品管制進口辦法」來約束體育相關用品的進口。進口的體育用品必須由當時的省政府提案，產金小組依照此辦法逐月或逐季核定，之後才可分批進口<sup>104</sup>。1968年日本職棒讀賣巨人隊選擇在台春訓為台灣棒球界轟動一時的大事，卻因為攜帶大批訓練器材，被當時的關務署要求課稅（器材價值約六千餘美元，課台幣約二十五萬元的進口稅），引起體育界人士不滿。當時課稅的理由是體育器材屬「奢侈品」，於是必須課「奢侈稅」。甚至在1961年我國主辦亞洲盃棒球賽時，關稅署竟要對當時的冠軍獎盃課稅，在各國球隊傳為笑談。對體育用品課「奢侈稅」的心態，足見當時政府是將體育活動視為奢侈行為，不但不鼓勵，甚至還以課稅來壓抑。當時的媒體如此批判：「稅法認定健康身體的行為是『奢侈』，中國人仍須停留在咳嗽痰喘，未老先衰的『文化』境界」<sup>105</sup>，並呼籲政府應將體育活動視為教育的一環，體育用品的進口也應免除其奢侈稅。

除了奢侈稅的問題之外，二戰結束初期，國民政府遷台後，因棒球運動人口多以本省族群為主，又留有強烈前殖民國的色彩，所以相對外省人喜愛的籃球，棒球較少受到政府的關注與提倡。<sup>106</sup>在這樣的背景之下，自然更難對棒球投手的手臂保護有太多討論。1967年時，中華隊投手李憲宗在亞洲盃的表現傑出而受到日本媒體的注目，國內媒體在對他進行報導時，如此描述他：「他曾經四天不

<sup>103</sup> 韓醫師介紹「運動醫學」【1976-12-08/聯合報/08版/】

<sup>104</sup> 【1951-10-17/聯合報/06版/】

<sup>105</sup> 關署不懂體育【1968-01-20/聯合報/09版/聯合副刊】、再談體育稅捐【1968-01-22/聯合報/09版/聯合副刊】

<sup>106</sup> 有關所謂「本省棒球，外省籃球」的說法與原因，在大多較新的棒球歷史相關研究中多有討論，在此不再贅述。可參考：孟峻瑋等（2006）. 台灣棒球百年史. 台北，中華民國棒球協會，謝仕淵、謝佳芬（2003）. 台灣棒球一百年. 台北，城邦文化，梁淑玲（1992）. 社會發展、權力與運動文化的形構—台灣棒球的社會、歷史、文化分析（1895-1990）. 社會學研究所. 台北，政治大學. 碩士 等著作。

休而擔任投手，不怕任何的困難，可以繼續投球下去……是一位典型的好選手。」<sup>107</sup>足見當時認為一位投手長時間密集の出賽並沒有任何不妥，反之暗示著投手不斷投球而不休息是可以以「不怕困難」的意志力支撐下去的。是典型的「強壯投手邏輯」。

而純粹就媒體報導的強況來看，聯合知識庫<sup>108</sup>在 1964 年之前，完全沒有運動醫學與運動科學的相關資料。在 1964 年第一次的報導，是對當年隨著奧運會召開的奧林匹克運動科學會議的紀錄，並無更深入的討論。總結來說，在少棒時期開始之前，不僅是對棒球投手調度與手臂的保護沒有著墨，甚至連後來作為劃界行為基礎的運動科學都還相當缺乏，遑論針對投球量的限制等細緻的討論了。

## 第二節：少棒旋風中的主角變化球，與沾光的投球量

戰後的台灣，因為政治上的因素，棒球並不受當時國民政府的青睞，一直到 1968 年紅葉少棒隊擊敗日本的關西聯隊（當時誤以為是當年的世界冠軍隊和歌山隊）聲名大噪，開啟了台灣棒球的三級棒球「三冠王」時期，才逐漸受到政府的重視。少棒隊在威廉波特（Williamsport）世界少棒賽中屢屢稱王，而隨著這些球員的成長，台灣的棒球實力也逐漸朝青少棒、青棒領域發展。1974 年三級棒球首次獲得威廉波特少棒、蓋瑞青少棒、勞德岱堡青棒的三冠王。其後則在 1977、1978、1988、1991 年分別又拿下三冠王的頭銜。台灣的棒球實力在這段期間內逐漸成為台灣的驕傲，而且成了宣揚國威、拓展國際能見度的國家主義工具。這段期間台灣政府遇到了外交困境，中共的國際影響力日趨強大，我國與中共的國際地位逐漸遭到逆轉。棒球外交一方面可以提供政府與與中共在國際間抗衡的手段，另一方面也可凝聚國內的民族主義意識，有一舉兩得之效果。但這樣的效果所需

<sup>107</sup> 日報紙讚譽李憲宗【1967-08-30/聯合報/05 版/】

<sup>108</sup> 聯合知識庫最早從 1951 年開始收錄資料。

要的則是一個又一個的世界冠軍。當時台灣社會期待棒球隊「為國爭光」的壓力，讓 1970 年在世界少棒賽「只」得到第五名的少棒教練吳敏添，竟得向現場啦啦隊一一表示歉意，即可知他們壓力之沉重（孟峻瑋等，2006：121）。

但過度強調「拿冠軍」卻未必對整體的棒球發展有正面的影響。1968 年紅葉少棒隊誤以為打敗所謂的日本世界冠軍隊之後，政府鑑於民氣可用，對棒球的發展不再只讓相關的人士去統籌規劃，而由政府直接介入統一規畫推展步調。這次介入馬上就收到效益，中華金龍少棒隊於 1969 年首次奪得世界少棒錦標賽的冠軍。而這批球員則全體被安排進入由蔣宋美齡所主持的華興中學就讀，此舉代表府想以最少的投資來確保世界冠軍的果實（蔡博任，2004：147）。從沒有安排隔年奪冠失利的七虎少棒隊進入華興就讀，即可看出政府真的想要的只是足以用來宣揚國威的世界冠軍，而非棒球運動的發展。這種短視近利的態度其實無助於棒球基層的強化，反而容易造成對小球員揠苗助長的訓練。而一度吸收七小虎少棒隊的美和中學，則因各界的支援成為了與華興中學互相抗衡的另一股三級棒球勢力，形成了所謂的「北華興南美和」之說。兩強的對抗確實取得了多屆的世界冠軍，但也因政府幾乎只關注有機會奪冠的這兩隊，放任他們到處挖腳與「逼退」不夠水準或非即戰力的選手（要求退出棒球隊或轉學），引發了許多爭議<sup>109</sup>。更使得其他學校組隊經營的意願大幅滑落，三級棒球隊的數目反而持續減少<sup>110</sup>，也影響球員的打球意願，接觸棒球的人逐漸減少（蔡博任，2004：148）。當時成軍的學校大多也是為了奪得世界冠軍的頭銜，而棒球運動本身只不過是用來取得光

<sup>109</sup> 當時為了爭奪好球員而有許多荒謬的狀況，如除了轉學之外，甚至脫離戶籍讓他人收養，而若有他縣市的球隊挖角成功，也會引起地方政府或議會的關切（少棒不能這樣提倡【1971-01-05/聯合報/09 版/聯合副刊】）。種種跡象都顯示當時不僅政府有「非贏不可」的期待，國人對於少棒比賽的希望也經常偏離了現在對運動的想像。

<sup>110</sup> 1981 年中華棒協改組時，新任的理事長嚴孝章提出「往下扎根，向上發展」，指出要發展成棒就必須要建構良好的三級棒球體系，但「以在十多年前我國還未參加世界少棒賽之前，全省各地的少棒運動呈面的發展，各縣市的許多小學有棒球隊，如今卻演變缺面剩點，球隊銳減，不少縣市甚至沒有一支少棒隊。」並指出「因為重視爭奪世界少棒聯盟的三級棒球賽冠軍，棒球運動發展方向發生偏差，球隊不惜挖角，培植明星，以爭奪國家代表權。」可見當時即使三級棒球屢奪世界冠軍，棒球界對這些風氣依舊有很強的反省聲浪。（資料來源：從少棒到成棒 由面而點？歪風不可長！【1981-09-17/民生報/02 版/大事記】）

環的工具，自然不會關注棒運本身的發展。這從 1975 年世界少棒聯盟決定停辦世界大賽之後，台灣的棒球隊數目竟減少了一半（孟峻瑋等，2006：116）的劇烈改變即可看出。

基層棒球的衰弱，使得有意成立棒球隊的學校，其目標都是希望能奪得好成績甚至世界冠軍，讓學校能藉由球隊光環獲取其他的利益。於是對少棒球員的訓練份量逐漸加重，甚至如職棒球員般一天練習五六個小時，讓小球員犧牲學業、未來生涯的彈性與球員生涯的發展以成就各界的期待。這種不斷的訓練，當然可以使少棒球員比其他國家的球員學習更多技巧與更熟練基本動作。前一章所提的變化球爭議，即是在這樣的環境中醞釀出來的。

這種操作方式甚至引起世界少棒聯盟的抵制。從 1969 年開始，中華隊在六年內五度奪冠，使得主辦單位在 1974 年底決定停辦 1975 年的世界冠軍賽，只准美國的球隊參加<sup>111</sup>。當時的世界少棒聯盟主席海爾向大會報告道：「董事會發現過去兩年比賽有過度強調輸贏的現象。有的國家以專業教練全年訓練球員，他們的成功導致其他國家也起而效尤。」他還提到：「最重要的是八到十二歲的小孩應該接觸各方面的運動，而不是因為成人的野心而專攻某種運動。」<sup>112</sup>（孟峻瑋等，2006：116）

---

<sup>111</sup> 第一屆的威廉波特少棒世界大賽在 1947 年舉行，一開始只有美國的隊伍參賽，1952 年加拿大的 Montreal 市參與之後，逐漸加入一些其他地區的隊伍。至 1960 年已經有兩次冠軍由墨西哥的隊伍取得。而 1967 年的日本則是第一次以遠東地區代表的身分取得冠軍。1968 年日本連霸，之後自 1969 年至 1974 年台灣拿下五座冠軍。（Joseph，2001：253-254）

<sup>112</sup> 當年威廉波特少棒世界大賽的停辦無論在台灣或是在美國國內都引起相當的震撼，雖說美國人經常以「少年棒球的重點不是在輸贏，而在運動精神」等論點——如少棒聯盟曾經聲明的「少棒聯盟的責任是提供所有天分水平的孩童們一個有趣且安全的環境，盡量讓每個人有公平的機會參與比賽而無須擔心某場比賽或整季的輸贏」（Joseph，2001：252），批評台灣這種將少棒冠軍作為國家主義工具的作法。但說來若不是少棒聯盟試圖將聯盟向國際擴張，並稱其冠軍為「世界冠軍」，也不會引起各國的覬覦。事實上當時也有批評聲浪說此舉是輸不起的酸葡萄心態（Andersib，1974；轉引自 Joseph，2001：252）。而若少棒聯盟真的認為不應將少年棒球作為國家主義的工具的話，其停辦球賽的政治性舉動，卻也諷刺性的極具國家主義意味。

這種論調當時在國內並不盛行，雖有零星的幾篇報導在少棒時代的初期提出呼籲，如聯合報曾在報紙上連著三日刊登出相當份量的專題報導「從運動醫學 看少棒訓練」，對少棒訓練的方式提出質疑：

自今年一月嘉義市舉行的七虎杯少棒賽至今，短短的兩個月裡，台南、高雄等地接連舉辦了五次大規模的比賽，各國民小學的棒球隊幾乎天天在訓練與比賽，現在三月份才開始，「一九七一年是少棒年」這句話就已應驗了，不過，在過量比賽及超負荷訓練下，是否會影響少棒選手的健康與發育，就形成了一個值得研究的問題。<sup>113</sup>

對於少棒超量的訓練，報導點出幾個已經浮現的問題：

國小所以肯栽培球隊，主要希望藉著球隊而出名，如果屬下的球隊不爭氣，學校當局就不再繼續出錢訓練，球隊的教練看明這一點，所以，為達目的，就顧不得小孩子能否承擔得起每天五、六小時的運動量，也不考慮未發育完成的孩子能否投擲變化球，只一味地強迫訓練，並且，還告訴孩子們作戰一定要勝利，對於他們能否忍受這種心理負相，也置之不理。……由於過度的訓練，造成他們的過度的疲勞，即使要他們去上一些必須上的課，他們也只是坐在椅子上應量〔付〕而已。……他們大多數身體不平衡的發育，學業的荒廢，以及非勝不可的心理負擔，是當今潛伏在少棒運動中最大的問題。<sup>114</sup>

國人對少棒的狂熱已經讓小球員承受太多精神與肉體上的壓力，使得當時的中華全國少棒聯盟特別頒訂六個原則要求聯盟遵守，其中包含「不得妨礙學業或

<sup>113</sup> 從運動醫學 看少棒訓練【1971-03-02/聯合報/06 版/】

<sup>114</sup> 同前註

損害健康。」等原則<sup>115</sup>。當年的省政府教育廳也對少棒運動提出四個建議，並採取若干行政措施加以干預。<sup>116</sup>

但就算有輿論的提醒，也有官方訂出原則加以制約，但實際上的情況恐怕並沒有太大的改善。而媒體關注的焦點，以當時爭議頗多的變化球居多，對於小球員過度訓練的狀況，頂多是在提到變化球時「順便」提出來討論，但並未真正成為一個議題。

這種狀況一直到 1970 年代末期都沒有太大的改變。而在 1970 年代末期因為三級棒球的熱潮稍微消退，並且正逐漸將焦點轉向更「高階」的成人棒球上。而成人棒球的基礎即是良好的三級棒球球員的養成，於是對棒球球員的生涯發展有較多的討論，自然容易開始關注較低階的三級棒球球員受訓與健康的狀況。如在 1978 年，合庫棒球隊的投手蔡樹王，因龐大的投球量引起了媒體對其投球量與「投手生涯」的討論。身為當年的成棒賽中投球量最多的投手，共參加五項錦標賽，投了 23 場 171 局，並且在秋季賽的九場比賽中場場先發，甚至有六場是完投。龐大的投球量，雖然讓他被稱為「鐵臂投手」，但媒體的報導已經關注到「一年內投這麼多場球，對投手的手臂是很大的負擔，也容易縮短一位投手的投球生命」。雖然蔡樹王自己表示：「根據自己的經驗認為，最重要是個人保養得當與否。」但這樣的考量是在僅能繼續「主投三、四年之後，才考慮退休問題」前提之下的

---

<sup>115</sup> 當年會頒訂六原則的契機其實是當年的南區少棒選拔賽，因觀眾過多導致場面混亂、推擠甚至為此停賽改期，也傳出有人藉由少棒賽賭博的事件，於是頒訂六項原則，分別為：  
(一)少年棒球運動的推行應依照世界少年棒球聯盟的主旨，以增進少年健康、棒球技術及培養合群、愛國的精神為目的。(二)少年棒球隊應以少年為中心，成人係站在指導與保護的立場服務少年，不得作過份的干預。(三)少年棒球隊的訓練，不得妨礙學業或損害健康。(四)球隊選手的選拔應由選拔委員會負責，以純正公平的方法，以公開的方式辦理，其他人員不得干涉。(五)不得使少年棒球隊職業化，並不得以比賽為商業宣傳。(六)比賽時主辦單位應維持良好的環境，場地及秩序。(參考資料：少棒聯盟通知縣市棒會 推行少年棒球運動 應該遵守六項原則【1971-05-23/聯合報/08 版/】、數萬觀眾擁入球場 南區少棒賽 昨被迫延期【1971-04-26/聯合報/01 版/】、棒賽 豪賭【1971-04-27/聯合報/03 版/】)

<sup>116</sup> 本年全國少棒賽 仍在台南市舉行 有關單位擬定比賽注意事項 教廳就少棒運動採四項措施【1971-05-01/聯合報/05 版/】

判斷<sup>117</sup>。

而於 1979 年媒體報導當年青棒的投手郭泰源時，提及他曾在四天內投了三場共三十局之多，認為這樣密集的投球對他的投手生涯會有所影響，並以當年大聯盟投手的投球天數間隔來對照：

美國職業棒球的投手投了一次九局的比賽，中間至少要休息三天，到第五天才再投另一場球。有的投手甚至要休息四天，到第六天才投球。……讓投手如此的休息是為了保護投手的手臂，延長投手的球齡。投手之培養本來就不易，好的投手更是難求，投手之手臂最易受傷，必需好好的照顧及保養，才不致於縮短投手的球齡。<sup>118</sup>

同篇報導則可能是國內第一次提到棒球比賽中投手的投球量的標準的報導。作者以 Percentage Baseball 書中所做的統計指出：

一位投手在投一百二十球之後，投球的威力就開始減弱，所以經理或教練在比賽時，都在數投手投了多少球，投了一百二十球之後，就有預備投手在旁邊以備萬一。除非萬不得已，教練絕不會讓投手投一百五十球以上。<sup>119</sup>

這種論點雖然沒有馬上被接受，但從 1980 年前後，對於運動科學的討論確實逐漸增加，對於棒球投手的投球負荷的討論也增加，甚至有專門的運動科學的專欄在報紙上開闢。雖然未必只針對棒球做討論，但也看得出來那時對運動科學觀念的引進與討論，相對於 1970 年代是來得多上許多，接受度也更高了。在 1980

---

<sup>117</sup> 今年成棒投手十傑 鐵臂蔡樹王高居首位【1978-12-21/民生報/02 版/大事記】

<sup>118</sup> 看青棒選拔賽有感於我國棒球之發展【1979-07-02/民生報/02 版/大事記】

<sup>119</sup> 同前註

年三月到四月聯合報曾經節譯十篇日本教練林義一所著的《你也可以成為一個好投手》分篇刊登，其中提到當年有爭議的變化球篇章時，他曾反駁道：

相信很多讀者一定聽到過這種說法：「投角球變化球太多，增加了肘部的負擔，於是會弄痛肘部。」……我在前文曾一再強調，只要肘部運動的方法正確，投角球再多也不會弄痛肘部的。……換言之，那些投手在投角球時方法不正確，增加了肘部負擔，以致肘部叫苦連天。……不論是投直球或變化球，同樣讓肘關節向右旋轉的話，投出去的球不但會正確地旋轉，同時也絕對不會弄痛肘部的。<sup>120</sup>

從這裡我們可以清楚的看到「強壯投手邏輯」的痕跡。雖然這次「強壯投手邏輯」的假想敵還是當時較具爭議的變化球，但與面對「脆弱投手邏輯」時的做法卻都是一樣的，即是以「只要姿勢正確，無論投多少球都不會受傷」來解釋。

即使相對於變化球爭議並沒有那麼受重視，但對於投手使用過度的討論，確實是一點一滴在累積。甚至連在刊登引進國外的棒球發球機時，還特別強調可以避免投手在練習時過度使用手臂<sup>121</sup>。1980年時，中華少棒協會甚至委託美國休士敦貝珞醫學院進行「少棒運動是否會對兒童的成長有傷害？」的研究<sup>122</sup>。中華少棒協會做這類型的委託研究，可以看得出當時對於少棒球員的健康已經除了變化球的部分之外，有更全面的關注。對三級棒球投手的限制與保護，已經開始受到官方的重視。<sup>123</sup>

<sup>120</sup> 你也可以成為一個好投手 八十二、肘部運動與變化球【1980-03-16/民生報/02版/大事記】

<sup>121</sup> 保護投手臂部健康 訓練時用發球機代替【1979-05-27/民生報/08版/國際視窗】

<sup>122</sup> 貝珞醫學院研究了五百九十五名少棒投手，研究對象的典型條件是「十一歲半，擔任投手三至五年。他每週打六局，每局投十八個球，每週約投一百一十個球。」並確定在這樣的條件下，少棒投手受傷的機率極低，只有百分之一的人受到無法再繼續打球的傷。（資料來源：美國醫師研究 獲得明確答案 少棒運動不影響兒童成長【1981-08-06/民生報/02版/大事記】）

<sup>123</sup> 發展棒運不能揠苗助長【1981-09-02/聯合報/05版/】

### 第三節：從難以捉摸的變化球，到清楚易懂的投球量

台灣的棒球從 1980 年代開始，逐漸將焦點轉至成棒。1980 年代之前，成棒隊的成績一直不甚出色，最重要的國際賽亞錦賽也僅在三四名之間徘徊，一直落於日韓之後。相對成績輝煌的三級棒球，所受到的注目是少之又少。而在 1976 年時，第一代的少棒冠軍從高中畢業，進入大學就讀，成為成棒的一員，國家隊的戰力透過這批球員逐漸提升（曾文誠、孟峻瑋，2004：206）。1981 年嚴孝章接任中華棒協理事長，將推動「提高我國成棒的水準」作為其六大工作目標之一，並且「必須爭取更多的國際比賽途徑，尤其要打開我國成棒出席國際賽之路。」<sup>124</sup>。

此後嚴孝章理事長確實朝這個方向努力執行，在他的大力斡旋之下，中華隊終於在 1982 年取得世錦賽的參賽權<sup>125</sup>。雖然當年的世錦賽沒有獲得很好的成績，但對於台灣成棒的水準提升則有相當大的助益。而隔年的亞錦賽，因攸關 1984 年的奧運參賽權，中華隊精銳盡出，備受國人期待。最後一日兩戰，郭泰源單日十七局連拿兩場勝投，率領中華隊取得奧運參賽權。這兩場比賽扣人心弦，長達七個多小時，中廣電台也全程轉播。獲勝時電視台前的觀眾歡聲雷動，震耳欲聾，到處響起爆竹聲（曾文誠、孟峻瑋，2004：220）。即可知當時之舉國關注的程度。而之後不論是奧運會，世錦賽或亞洲盃，都是精銳盡出，備受期待。也逐漸有棒球職業化的聲音出現。但在正式成立職棒之前，國內大部分的好手，若有向職業棒球發展的野心，則多朝向日本發展。在 1980 年代，國內分別有三位知名投手（郭泰源於 1985 年、郭源治於 1981 年、莊勝雄於 1985 年）陸續加入日本職棒，表現皆相當傑出，被稱為「二郭一莊」。除此之外，加入日本社會人棒球隊的球

<sup>124</sup> 嚴孝章接下棒協重擔 並提出六項工作目標【1981-07-19/民生報/02 版/大事記】

<sup>125</sup> 當年前一屆的亞錦賽中華隊只排名第四，要參加世錦賽的資格是前兩名。幸好韓國隊因是地主國可「保送」，而剩下的則是排在我們前面的澳洲隊。嚴孝章在縝密的斡旋之後，將澳洲分至大洋洲會員，確保台灣在世錦賽的參賽權。（曾文誠、孟峻瑋，2004：209）

員更是不勝枚舉。因為二郭一莊的好成績，媒體對日本職棒的賽事報導增加許多，對於日本職棒的運作方式也逐漸熟悉。

對於成棒的重視與對日本職棒的熟悉，使得棒球比賽中的量化數據逐漸受到重視。<sup>126</sup>棒球比賽的量化數據的紀錄也逐漸成為媒體在播報棒球賽時，固定會報導的部分。對於重視數據的呼籲，在1978年成棒國家隊的選拔過程出現爭議就已可看見。當時有人對於選拔的標準提出批判，「認為國家代表隊的選拔，仍停留在印象派的作法，是落伍的方式。」，並且認為「選拔代表隊最大的毛病是缺少科學數字的根據，幾位名氣較大的球員，不論選拔賽的表現如何，照樣可以登上國手榜。」。當年的國手選拔是以十三天三十場的春季賽作為選拔標準，但最後不僅只以四場決賽作為選拔依據，而且與帳面上的數據有相當大的落差，並破格錄取了數位表現不好的明星球員。當篇報導也呼籲棒協的選拔要能以較「科學」的方式做出決定，「客觀」的比較所有選手以選出最佳陣容。<sup>127</sup>

到了1980年之後，數據的紀錄雖然逐漸受到重視，在媒體上也多有刊載，但還未真正受到官方的注意，除了棒球之外的其他運動，量化紀錄也還相當缺乏。1986年在媒體上就有呼籲成立「運動紀錄統計協會」的聲音，報導認為：

我國推展全民體育已有二十年，遺憾的是從未進行各種統計工作，活動辦了多少？破了多少紀錄？出國比賽經費用去多少？來過多少外國運動團隊……。因為沒有數據，全民體育到底有多少發展，有些什麼成效，大家的觀念都很模糊，這是必須改善的，粗糙的運動發展要想提升到較多精緻的程度，各種數據統計絕不能少。<sup>128</sup>

<sup>126</sup> 隨著對數據的關注，對投手分工的討論也逐漸浮現，這會在下一節提到。

<sup>127</sup> 成棒代表隊選拔 引起議論 捨科學數字根據 令人不解【1978-05-14/民生報/02版/大事記】

<sup>128</sup> 建議成立運動紀錄統計協會【1986-04-10/民生報/02版/體育新聞版】

從這報導可讀出這段期間內對運動數據化的要求，多認為數據化是運動發展「進步」的象徵，更是「客觀中立」的代表。這段期間內國內的運動科學相關的討論明顯的增加，不只在棒球領域，許多其他運動對於運動科學的需求也大量增加。不論在訓練、比賽與統計測量方面，皆有相當熱絡的討論。<sup>129</sup>

在這樣的情況下，對於投手的投球量的討論，也引起了更多的關注。必須保護三級棒球的投手，以維護未來成棒隊戰力的觀念，也被更普遍的接受。成棒投手的保護觀念也逐漸形成。這從當時對旅日明星球員手臂的關注即可看出。

當年「二郭一莊」前往日本發展時，郭源治、郭泰源皆曾受手傷之苦，國內的媒體也對這些傷勢以相當分量的報導關注。報導中除了可以顯示，當年對三級棒球少年投手的保護觀念已經有相當的進展之外，也開始關注起成棒投手的「投手生命」等這類過去鮮少討論的棒球投手之生涯規畫。當郭泰源盟日本職棒西武隊後，媒體統計他在「四月八日至七月十四日不到三個半月之間，奉派上陣十五場，投了一百十七局又三分之二，終因手臂肩部受了傷而被迫休息。」<sup>130</sup>，聯合報在此用了「終因手臂受傷而被迫休息」這樣的字眼，亦即暗示郭泰源的手傷是因為出賽頻繁，手臂使用過度而造成的。報導如是說：

從郭泰源之上場情形與受傷情況，國內體育界應得到選手健康維護的正確觀念，棒球投手上場間隔以七至十天為佳，尤其是身負重任的主戰投手，一上陣就投上七、八局不算稀奇，一投就是一百二、三十球，大部份的球速也在時速一百四十多，其負擔之重可想而知，因之必須有適度的休息才能確實維

<sup>129</sup> 喜見「運動科學」已經起步【1987-02-06/民生報/03版/體育新聞版】

<sup>130</sup> 看郭泰源之傷【1985-10-07/民生報/02版/體育新聞版】

護其健康。<sup>131</sup>

雖然這次舉的標準「上場間隔以七至十天為佳」與 6 年前曾經以美國職棒作為例子，提出投手出場的間隔應是「三到五天」的標準<sup>132</sup>有所差異，但是從 1980 年代開始，對投球局數與投球量這類數據（包含間隔休息天數）的討論頻率確實是逐漸在提高當中。這類的討論所抱持的多為「脆弱投手邏輯」，認為投手的負荷有其極限，而這極限是有個「跨諸四海皆準的標準」存在著。相對於此的 1980 年代之前，即使是報導成棒的比賽，所記錄的大多只有分數、全壘打，或有延長賽時的局數等最少量的數據，那時也是「強壯投手邏輯」鮮少被挑戰的年代（最少在成人棒球幾乎沒有被挑戰）。而在「二郭一莊」在日職發光熱之後，雖然國內的比賽未必會刊登此項紀錄，但在大部分的日本職棒相關報導，對投球數的記載已經是比賽報導的基本要求。對棒球數據化的期待與其逐漸發展相應的，則是「脆弱投手邏輯」的逐漸萌芽。

#### 第四節：小結

到了 1980 年代，變化球的爭議已經不那麼受重視（或說已經有了共識），三級棒球投手手臂保護的焦點，逐漸轉移至投手的投球量。而在對三級棒球的關注向上延伸到成棒之後，逐漸興盛的成人棒球，也開始被以類似的邏輯來檢視。同一時期，運動醫學研究逐漸從國外引進，並有少數醫生開始呼籲對運動醫學領域的關注。對於運動「科學化」的需求越來越高，而這類「科學化」的研究，多著墨於量化的實證研究，所以運動醫學的引進，對於投手投球「量」的爭議，雖然並不是直接，但也增加了關注的力道。

---

<sup>131</sup> 同註 30

<sup>132</sup> 看青棒選拔賽有感於我國棒球之發展【1979-07-02/民生報/02 版/大事記】

筆者認為過去在投手保護上的變化球爭議，逐漸轉移至投球量的原因，除了因少棒領域已逐漸消退的吸引力，導致爭議的平息之外。另一個關鍵的轉移因素，則是投球量相較於變化球爭議的易於理解、易於傳達的特性。

變化球並沒有明確的界定標準，但投球量有。投手投出球的是否為變化球，與變化球的定義，都存在著相當大的模糊空間<sup>133</sup>。但這個問題並不存在投球量上。對最小單位為「球」的投球量來說，投手投了一球，無論他是投曲球、直球、伸卡球、蝴蝶球甚至是暴投，在紀錄上都會被紀錄為「一球」，沒有爭議，沒有誤差，極易理解。這是統計數據最喜歡的東西——精確無誤的標準化：無論投手是投出 100 顆時速 90 公里的球、時速 150 公里的球，或是 100 顆直球、100 顆蝴蝶球——都是 100 顆球。從「投球量」的紀錄來說沒有不同，可以用同樣的標準去判斷與討論，「這個投手今天投了 121 顆球，已經超過標準的 120 顆球了。他已經累了，該換投手了」——如此的結論可以輕易得出。如此簡單易懂，再明確不過的衡量方式，隨著當時逐見進展的運動醫學與運動科學，正逐漸在被接受當中。而棒球數據派也透過這個標準化的過程，將影響擴散到棒球界的各個角落當中。這將會在後文繼續提出討論。

除此之外，變化球的爭議向來不是「量」的問題，而是「正確與否」的問題。變化球的爭議點一直在「投變化球是否會傷害手臂？」支持者堅持只要投球的姿勢正確，不管是投直球或變化球，皆不會有問題。而反對者則是舉出一個又一個的受傷例子，或以自己親身的經歷來試圖增說服。投球量的爭議，支持「強壯投手邏輯」的論點其實是與變化球不會傷害手臂的支持者是類似的。他們都認同「只要投球的姿勢正確，不管投多少球都不會有問題」的「強壯投手邏輯」。但與變

---

<sup>133</sup> 這裡還存在「主觀」變化球與「客觀」變化球的問題：當投手投出變化球，但卻沒有成功「變化」而成了直球，與當投手打算投出直球，但球卻產生變化。這類難以被判定的狀況，也造成了變化球定義上的模糊地帶。

化球爭議中的反對者不同的是，投球量爭議中「脆弱投手邏輯」的支持者認為一定有一個「適當」的數量，是所有（同樣級別的）投手應該遵循的。支持者也提出許多的數據，甚至發展出許多的新的統計數據（如投手疲勞指數 BPS、投手濫用指數 APA 等）試圖找到投手合理的投球量。這同樣是一個尋找標準化的過程。以 Latour（1983）的比喻來說，棒球數據派的作法，就是在試圖把火車（數據化）開進田野（棒球相關領域）——而在這之前，得先在田裡鋪好鐵軌。棒球統計數據語言的建立與傳播，就是把鐵軌鋪進田野的行動。

有趣的是，認為變化球不會傷害手臂的支持者，卻未必是支持「強壯投手邏輯」的。台灣的運動醫學專家韓毅雄即是一例。這代表支持強壯投手邏輯與支持脆弱投手邏輯的，未必一直都是同一批人。這也代表像是韓醫師這類在不同時間，看似支持不同邏輯（本文中所對立的兩種邏輯）的人們，有超越這兩種邏輯的判斷基準。筆者認為，這其實就是在這些爭議當中，爭議支持立場的選擇，是按照自身的利益（interest）基準去判斷的證明。韓醫師所固守的，是他相信的醫學科學領域的神聖性。對於他而言，本研究所提的兩種對立邏輯，並不會是他對爭議下判斷的基準。在之後的投球量爭議當中，也可清楚明白的看出——事實上，對混雜在爭議當中的各界意見，也都是依循著自身的利益（interest）所下的判斷。

從變化球爭議的平息到對投球量關注的興起，到劃界行為的塵埃落定，焦點從無法清楚定位的變化球轉成清楚易懂的投球量。前項的爭議平息，似乎隨著少棒時代沒落而失去產生足以引發爭議的關注。但筆者更樂意將它定位為同一個爭議的類型「轉移」——投手保護的爭議從無法量化的變化球轉移至可以量化的投球量。而 1980 年代也正是美國棒球的數據派棒球（Sabermetrics<sup>134</sup>）萌芽的年代，

---

<sup>134</sup> Sabermetrics 是由 Society for American Baseball Research（美國棒球研究協會）的縮寫 SABE 所組合成的字，美國棒球協會是由 Bill James 為首的棒球愛好者組成的協會，協會最明確的走向，是以棒球的統計數據做為客觀證據的基礎進行分析。這個字在台灣並沒有統一的翻譯，通常稱為「棒球數據派」或有人譯成「賽伯格計量學」等。（資料來源：維基百科）

從那時開始，以數據棒球之父 Bill James 為首的棒球數據研究愛好者，逐步在美國的棒球界取得了一些小小的成功。成立了 STATS 公司。雖然美國職棒官方的腳步稍慢了點，也並不是所有的球隊都信任以數據分析為基礎的棒球，但確實在球迷之間引發了很大的迴響。Bill James 的《棒球摘要》甚至登上了 1982 年美國的暢銷書排行榜。(Michael Lewis, 2005: 69-93)

國內的媒體也曾經簡介過此書，但卻認為「大概只有真正的球迷才會讀這種書。」<sup>135</sup>，所以我們很難確定這本書與這樣的浪潮，對當時國內的棒球生態有甚麼樣的影響。不過可以明確肯定的是，當時投手投球精準的「量」應該是多少，雖然沒有引發爭議，但棒球界以內的人或是關心棒球的人，或多或少已經開始在關注這個議題了。而職棒開打之後，這個議題也會正式浮上檯面，成為關注的焦點。

---

<http://en.wikipedia.org/wiki/Sabermetrics>)

<sup>135</sup> 夏日的球星—簡介美國關於棒球賽的著作【1984-08-25/民生報/03 版/體育新聞版】

# 第五章：投球量的爭議歷史（續）—— ——台灣的職棒年代

職棒的成立是台灣棒球史的跨頁，它代表著台灣棒球本質性的改變。雖是如此，但卻又不真的能與過去的棒球歷史，棒球國族主義等影響一刀兩斷。台灣的職棒，就這二十年來的發展來看，與職棒體系較完整，也是國內球迷最常拿來比較的的美、日兩國相較，還是有非常大的差異。不過雖然差異相當大，但在各方交流逐漸密切的狀況下，台灣棒球也逐漸受到以美國職棒為中心的世界棒球體系的影響，並且逐漸進入這個以美國職棒為中心的世界棒球體系。台灣在 1999 年之後大開的旅外之門，更強化了這樣的系統。本章將試圖探討這些轉變對投球量爭議所造成的影響。

## 第一節：職業棒球——打棒球作為職業；經營棒球隊成為生意。

1990 年是台灣棒球史上重要的一年，最重要的當然是中華職業棒球聯盟的正式開打。這代表台灣的棒球從此正式進入商品化的時代。棒球的職業化經營，表示棒球隊將會從企業的附屬成為正式營運的一個項目。棒球隊對企業（原來就有棒球隊的企業）而言，將不只是附屬的宣傳作用。它的票房、廣告、周邊商品等收入都會是實質的，不再是無法確認的「空氣票」。所以企業會以經營管理的角度來看待棒球隊，試圖追求利潤的極大化。而對球員來說，打棒球則「正式的成為他們的「職業」<sup>136</sup>，成為他們賴以維生的工作。

<sup>136</sup> 在職棒成立之前，雖然有少數企業招募棒球選手為企業員工，但畢竟棒球員真正的「工作」還是企業的正職，而非打棒球。

這對棒球隊與棒球員都是本質性的改變。對球員而言，打棒球已經不再只是「興趣」或「娛樂」，甚至不只是作為運動選手或國家代表的「榮譽」這麼單純的事情。它成為一項維持生計的技能。而雖然職業棒球隊的經營，相對於一般的企業經營有其特殊之處<sup>137</sup>。但追求利潤極大化的本質是不變的。

這種由追求榮譽轉為追逐利潤的過程，總是難免受到道德批判。台灣的棒球商業化也同樣無可避免。在成立職棒之前不久，大多數的台灣人對打棒球的看法，多還是如 1974 年時的一篇報導的角度一樣。當時美國職棒辛辛那提紅人隊來台挖角棒球好手，最後無疾而終，媒體認為跨海尋求好球員固然可佩，「但職業棒球為了錢而打球的目的，就不是甚麼高尚的目標了。」（謝仕淵、謝佳芬，2003，146）運動競賽原本在尚未職業化時，追求的是高尚的美德，但在職業化之後，追求利潤的動力則遠大於前者，榮譽只是附屬。棒球比賽成為企業販賣商品的場所，而生產商品的「勞工」中裡最重要的，無庸置疑是棒球選手。選手除作為球團的「勞工」，屬於生產者之外，還因票房、周邊商品、廣告等的販賣，而同時具有商品的性格，在產品市場上供人選購。

棒球作為一種職業，使得球員成為同時具有勞工特性與商品價值的影響，其範圍並不只有可直接進入職業棒球的成人棒球，還向下延伸到棒球體系上游的三級棒球。如果我們選擇把職業棒球視為生產／販售有價值商品——也就是職棒球員——的工廠的話，棒球體系上游的三級棒球，就是這條商品生產線上最主要的延伸。而這些正在努力使自己的價值提高的「商品」，就是三級棒球的球員們。同樣的邏輯對於職業棒球選手來說也是適用的。當他們本身成為了具有商品特性

---

<sup>137</sup> 有許多人認為職業運動是一種卡特爾(Cartel)組織。是聯合壟斷的一種形式(Ming Li .Et, 2005 : 83)。而職業棒球對於球隊的加盟通常有很高的門檻(中華職棒也是如此，不斷拒絕新球隊加入，所以才會產生第二個聯盟的競爭)，這即是卡特爾組織的重要特徵之一。

的職棒球員之後，他們的身體就成為了他們的「生產工具」，必須小心維護，延長其「使用年限」與商品價值，以獲取更大的利益。對棒球投手來說，最重要的生產工具自然是他的手臂。這個極具價值的生產工具與生產技能，不可能是在短時間養成，三級棒球體系的培育與訓練當然成為生產職棒球員的重要環節。

## 職棒開打造成三級棒球的興盛

隨著職棒的成立，職棒開打之後的票房熱度超乎預期<sup>138</sup>，人們對於棒球「產業」的前景有了信心。這直接的促成了三級棒球的復興。事實上在 1980 年代，三級棒球的國族主義退燒後，基層的三級棒球逐漸不受重視，雖然成棒成為國人注目的新焦點，但優秀的成棒球員卻又陸續出走日本，造成台灣棒球面臨基層選手流失，成熟球員又外流的尷尬處境。到日本發展的球員，最主要當然是受到日本職棒或社會人隊高額薪水的誘惑。但即使到日本打球好似成為台灣棒球員的「出路」，但實際上，台灣棒球員渡海到日本參加日本職棒或是日本社會人隊的總數，在 1980 年代也不過只有三十名（其中十一名為職棒球員，十九名為社會人隊球員）<sup>139</sup>。而其中在日本職棒待得夠久，能夠真正成為球隊主力的，也只有著名的「二郭一莊」罷了<sup>140</sup>。這十年間，平均一年約只有一名左右的選手能夠成為日本職棒的球員，要說這是台灣球員的「出路」，那這出路也未免太過狹窄。

因為沒有穩定的職業保障，1980 年代的台灣基層棒球，實際上是不斷在流失的。成棒雖然取代三級棒球，成為新的關注焦點。但成棒不像少棒，成棒必須

---

<sup>138</sup> 中華職棒聯盟在成立之前，曾經預估每場球只要兩千五百人進場就可收支平衡，這樣的預估大致上也看得出來開打前聯盟對職棒的不樂觀。但在實際開打之後的職棒元年，平均觀眾數則是逼近五千人，大大出乎聯盟的預期。（曾文誠、孟峻璋，2004：261）

<sup>139</sup> 資料來源，維基百科

<http://zh.wikipedia.org/zh/%E6%97%85%E6%97%A5%E6%A3%92%E7%90%83%E9%81%B8%E6%89%8B> (2011/01/11) 作者自行整理

<sup>140</sup> 另一位廣為人知的球員呂明賜，因被日本職棒的投手發現不善打內角球的弱點，在日本職棒待的時間並不長久，故筆者未將其列入。

直接地面臨職業選擇的問題。在打棒球沒有立即的回饋或以未來前景作為背書的情況下，很難有誘因使基層棒球活絡。1982年民生報分三天刊出棒球作家賴山水的長文「為棒運發展 球員出路獻計」，對於當時棒球生態的轉變有一針見解的描述：

孩童時代，可以以興趣、奪標、榮譽，甚至出現在電視轉播，出國比賽，為國爭光、揚名立萬來鼓勵。可是當這些「甜頭」都一一被其嚐過，甚至還有點嚐膩了時，大概其本人也發育成人了，今後要面臨為未來前途著想，為生計奔波的現實。<sup>141</sup>

當時國內的成棒體制主要有三種球隊，最大宗的為大專棒球隊，然後是三軍的各軍種球隊，接下來才是公營事業棒球隊。比較有名的公營事業棒球隊如合庫、中油、榮工和台電等。前兩種身分（大專生、軍人）是暫時性的，所以不會有生計上的考量。而公營事業的薪水雖然不高，但最少是穩定的工作，可以保障生活無虞。所以棒球選手願意待在公營事業的球隊，不過名額也不多（曾文誠、孟峻瑋：2004：241）。在這種狀況下，日本的職業球團向台灣的優秀球員招手時，球員們很難不動心。當時因為奧運會的規定，職業球員是不可以參與國際賽的。所以出國加入職棒的球員還必須面臨「受國家栽培，卻為了追求高薪放棄為國效命」的道德譴責。即使是這樣，前往日本職棒與社會人隊發展，確實是當時優秀的成棒選手最好的出路，甚至連當時的輿論也未必反對：

國內只有台電、合庫、榮工、中油四支社會球隊，目前有不少棒球選手在大學畢業、服完兵役後，在球隊少、球員多的情況下，居然碰到失業困境，而特優的選手每個月只能領到一萬多元薪水，比起國外球隊不論職業或業餘，

---

<sup>141</sup> 為棒運發展 球員出路獻計【1982-09-11/民生報/02版/體育新聞版】

待遇相差太大，在國內對優秀選手出路無法作更理想的安排之前，好選手往外流，不應該加以阻止。<sup>142</sup>

在 1980 年代初期，焦點轉至成棒時，這些討論大量的出現，大部分人認為最終的解決方式，是成立台灣自己的職棒聯盟。而當時成立職棒有許多問題，除了上述的無法代表國家出賽的問題之外，獲利的預期，對其他運動的擠壓等林林總總的問題都讓當時的棒球界對職棒的成立沒有信心。後來在兄弟大飯店的老闆洪騰勝的奔走之下，讓中華職棒在一片不看好之中成立，並在職棒元年（1990）就開出漂亮的成績單，引發全國的棒球熱潮。

職棒的開打，最直接的影響是球員出路的增加。職棒元年到三年，聯盟分別有 99、107 與 111 名球員曾經登錄。而在加入俊國熊與時報鷹之後，又陸續增加。在 1997 年時球員總數曾高達 244 名<sup>143</sup>（還不計當時同時開打的台灣大聯盟）。雖然每年多少有些變動，但在這 20 年來最少維持百餘位選手的容納量。即使台灣職棒球員的球員壽命，相對來說並不長<sup>144</sup>，但最少在來去之間，提供了不少夢想與願景。這對基層的三級棒球，有非常直接的影響。學生棒球聯賽的國小棒球聯賽，在 1989 年的報名總隊數（分為軟式與硬式組）共有 240 隊，而在 1990 年躍升到 386 隊，隔年又跳升到 770 隊<sup>145</sup>即可看出，職棒的成功對基層棒球的影響有多麼巨大<sup>146</sup>。

<sup>142</sup> 棒球好手為了出路面臨抉擇【1982-09-24/民生報/02 版/體育新聞版】

<sup>143</sup> 資料來源：中華職棒聯盟網站 <http://www.cpbl.com.tw/>

<sup>144</sup> 根據朱文增（2006）針對中華職棒元年到 16 年資料統計，歷年來 276 位本土球員的平均打球壽命只有 4.62 年，其中野手 4.84 年、投手 4.20 年。如果扣掉中華職棒 1990 年開打時，年齡普遍偏高的本土球員，從 1996 年到 2005 年進入職棒的 126 名球員，他們的平均打球生命更短，只剩 2.8 年；如果以 26 歲之前進入中職的球員統計，則 136 名球員的平均打球壽命只有 4 年。（資料來源：<http://blog.yam.com/conemin/article/9227173> 2011/1/11）

<sup>145</sup> 見附錄一：台灣學生棒球聯賽歷屆報名隊數

<sup>146</sup> 據受訪者二的說法，因為職棒的興起，有優良傳統的學校得以維持棒球隊，而也有新的球隊願意成立參加，其最重要的原因就是因為職棒讓球員有了出路：

受訪者二：有職棒之後，基層的球隊數量一直增加，你像現在我們青棒聯賽有幾十個球隊，以前不到十個球隊。……有出路阿。以前的話就是可能可以去公家機關，像台電啦合庫啦中油阿，到

## 第二節：求才若渴的職棒球隊

如前所述，既然職棒的發展使得三級棒球興盛活絡，而其中最大的誘因即是棒球員的「出路」。於是顯然的，因職棒而再次興起的三級棒球發展的誘因，就不會與 1970 年代的少棒時期以「國家榮譽」、「名聲」、「興趣」作為追求的目標相同，而會轉成以「成為職棒球員」，甚至「成為大聯盟球員」或「成為日本職棒球員」作為目標。

一個理想的職業棒球體系，所希望的生產結構應當是金字塔型。從少棒、青少棒、青棒一路向上堆疊。就球團的考量來說，當然希望金字塔的底部越廣越好，這樣他們就可以有越多訓練良好的球員可以挑選，也同時代表有許多「產業後備軍」可隨時輪替。在職棒剛開打之後的榮景，確實某種程度造就了類似這樣的理想樣貌。少棒球隊倍增，國中棒球聯賽（1991 年）、高中棒球聯賽（1992 年）陸續開打，三級棒球一副欣欣向榮的樣貌。

這段期間內的少棒發展，終於稍微擺脫過去國族主義的糾纏，逐漸朝向類似美國少棒運動所提倡的「追求運動精神較追求勝負重要」的原則前進。這在 1990 年的少棒聯盟，將當屆的主題訂為「快樂、健康、禮貌」即可看出其企圖。雖然挖角、賭博、打罵球員的傳聞還是時有所聞，但最少表面上官方的態度是全面導為這方向。這在對當年全國少棒選拔賽中最被看好的球隊之一——台南市公園國小校長的訪問中即可看出：

少棒運動的真諦並不在爭勝負，應該是小朋友快快樂樂的「玩球」，大人在

---

後來中油也散了，然後三軍棒球隊這樣子。然後台電是一直在還有合庫，但是那個名額真的很少。……到有職棒之後，一些學校就更積極的去組隊，……如果沒有職棒，即使它〔南英棒球隊〕後來又重組，可能後來還是會斷掉。但是因為校友表現都很好，所以為學校爭取不少曝光的機會，所以他的棒球隊會延續下去。

一旁鼓勵，所以本校少棒球員的生活起居都很正常，平日只在升旗前、降旗後練球，球員的學業並未受影響，像投手林峻宇就是全班第 2 名。<sup>147</sup>

少棒或許稍微脫離了過去急功近利的錦標主義與斯巴達式訓練，改以較均衡一點的方式發展。但在越高階，越接近職業棒球層級的青少棒與青棒，特別是青棒的狀況，則不是這麼一回事。當時的青棒，因為 1980 年代少棒的萎縮，使得青棒人口相對來說是稀少的，以 1992 年開始的青棒聯賽來說，參加的球隊只有五十隊，相較於當時的國中聯賽的近三百隊和八百餘隊的國小組來說少得多。雖然其後有微幅增加，但青棒不像少棒，青棒的進入門檻與要求比少棒來得高得多，並不像少棒還可以興趣與教育作為成立球隊的主軸，多數還是要能吸引打過少棒或青少棒的球員才得以成立。所以要成立青棒球隊比起少棒球隊難度來得高上許多。而因為青棒球員已經發育得較接近成人，已看得出他們是否有天分與潛力進入職棒市場。對於職棒球團來說，這群選手就是他們的「產業預備軍」，對青棒球員的追逐很早就開始。甚至為了「定下」好球員，當時即有經常引起爭議的所謂「營養金」<sup>148</sup>的慣習。

這狀況在職棒之前就已經開始，當時的企業棒球隊在求取好球員時經常也會給予營養金，但在職棒成立之前，球員市場畢竟競爭相對不那麼劇烈，對球員的需求也沒有職棒成立之後龐大。但在職棒成立之後，若以每年汰換四分之一至五分之一的選手來說（球員壽命約 4.6 年），每年大約要 30 名左右的選手，即使去掉汰換率更高的外籍球員，也需要最少 20 名左右的新血挹注。於是高中聯賽就成了各球團競逐好球員的場所。

<sup>147</sup> 兩隊校長談棒運 玩球樂趣 大於勝負【1990-06-26/民生報/05 版/職棒新聞】

<sup>148</sup> 「營養金」是球團為了綁住球員，在潛力球員還是學生時，就固定給予數千甚至上萬的營養金來攏絡球員。但因為營養金的定位不明，領取營養金的球員與給予營養金的企業之間的關係並無制度與法律上的明確定位，於是經常在球員簽約時引起糾紛。

### 第三節：缺乏「農場」的中華職棒

當時優秀的學生球員受到球團如此激烈的競逐，除了球員市場的供給量少之外，球團缺乏自己的培訓體制也是很重要的原因。為了球員的兵役問題，在職棒前四年時，加入職棒的年齡下限是 24 歲。而且職棒初期，由於棒協與職棒聯盟的默契（或說是棒協對職棒聯盟的干預）而使當時的棒協與職棒聯盟對於國家隊成員的招募有所節制<sup>149</sup>，例如當年棒協與職棒聯盟間「奧運培訓隊不得挖角」的不成文默契<sup>150</sup>即是最好的例子。棒協與職棒聯盟在這樣的的一元管理之下，才得以有效的分配國家隊戰力與職棒球團的球員需求。而且在職棒元年與二年，陸續有在日本社會人隊打球的台灣選手回國投身中華職棒<sup>151</sup>，所以球員來源還不虞匱乏。

但在職棒前幾年的榮景過後，第一批的職棒球員開始有老化的問題，1992 年時四隊的球員平均年齡都已經逼近三十歲<sup>152</sup>，球團開始需要較多的新人。而且因為 1992 年奪得奧運銀牌的國家隊球員，在 1993 年協調好成為新加入的俊國熊、時報鷹兩隊的班底，所以業餘好手的補充相當不足。又因為職棒前四年所謂的「選秀制度」並不健全，各球隊皆以營養金或其他條件早早「定下」球員，選秀制度形同虛設，球探系統也因此沒有被良好建立<sup>153</sup>。所以當職棒當年的現役球員開始老化時，很難找到年輕的球員銜接。此外，如上文所提及的如棒協與職棒的一元

<sup>149</sup> 1996 年之前還不開放職業球員參加國際賽，所以加入職棒之後即喪失國家隊資格，無法再為國家隊出賽。

<sup>150</sup> <您聽過中華職棒也有「特考」嗎？>資料來源：<http://taiwanbaseball.pixnet.net/blog/post/13487458> (2011/1/16)

<sup>151</sup> 職棒元年還特別舉辦旅日球員返國選秀會，共選入六位返國球員。而職棒三年與四年的選秀共選出的三名球員，事實上有兩名皆為歸國的旅日球員。資料來源：維基百科  
<http://twbsball.dils.tku.edu.tw/wiki/index.php/%E4%B8%AD%E8%8F%AF%E8%81%B7%E6%A3%92%E5%A4%A7%E8%81%AF%E7%9B%9F%E6%AD%B7%E5%B9%B4%E6%96%B0%E4%BA%BA%E9%81%B8%E7%A7%80%E6%9C%83> (2011/1/16)

<sup>152</sup> 職棒球員年齡偏高 補充新血迫在眉睫【1992-06-09/聯合報/19 版/體育·戶外】

<sup>153</sup> 中華職棒聯盟曾經在職棒二年成立過「球探組」，但只維持了一年。資料來源：聯盟球探組設而又廢 球隊球探何時出現？【1994-08-10/民生報/05 版/職棒新聞】

領導，與營養金等現象，在職棒初期，球團完全沒有想要設置球團自己的人才培訓制度。也因為職棒前四年的選秀制度有 24 歲的下限限制，能夠投身選秀的大多都經過三級棒球、大專棒球與軍種棒球隊的磨練，皆為經驗豐富具有即戰力的球員。這些球員多在進入職棒之前已被球團訂下，所以球團根本無需自行培養。而且每支球隊也有五名外籍選手的名額可以登錄<sup>154</sup>，這些登錄的外籍選手同樣也是「即戰力」。以當時棒協與聯盟一元領導的狀況，成棒基本上就可視為職棒的「二軍」或「農場」。在這樣的情況下，球團自然無需也無心去建立自己的培訓機制。

培訓機制的缺乏，使得球隊開始將觸角向年齡較小的球員延伸。1994 開始，聯盟創立了「特考」的制度來試圖解決缺乏即戰力的燃眉之急。當時的特考有幾個原則，一是「二十三歲以下的球員不得挖角」，還有一直沿用的默契「奧運培訓隊不得挖角」，並且規定每隊一年的特考名額為一名。但「奧運培訓隊不得挖角」在第一次的特考就已經被打破，當年仍在奧運培訓隊黃裕登被時報鷹隊列入特考名單，隔年同樣的狀況出現在黃文博的身上。到了 1996 年，因為中華隊在前一年確定無緣進軍奧運，職棒聯盟將特考名額上調到兩名以吸收奧運培訓隊釋出的球員。而當年僅十九歲的張泰山也被列入特考名單，使得「二十三歲以下的球員不得挖角」的默契也被打破<sup>155</sup>。這兩個默契的打破，可看得出因為職棒球團對球員的需求越見強烈，已經使得棒協與職棒聯盟一元領導的默契開始鬆動。年齡限制的鬆動，則讓職棒球團對於吸收年輕球員更加肆無忌憚。而在 1996 年國際賽開始開放職棒球員參賽後，國家隊挑選成員不再與職棒球員衝突，「特考」的名額也不再設限，中華職棒甚至直接放棄了形式上的選秀制度，完全以「特考」來取代。

<sup>154</sup> 雖說只有五名外籍選手名額，但各隊通常都簽了快十名外籍選手，以便隨時可輪替非即戰力的選手。資料來源：如何給本土球員長大機會【1995-04-27/聯合晚報/14 版/運動】

<sup>155</sup> 同註 43

中華職棒的初期，雖然因為與棒協的一元領導讓職棒聯盟不至於因為挖角球員導致國家隊戰力不足，但也因為在職棒初期，整個棒球界有「全力促成職棒」的默契，使得優秀的成棒球員整批進入國家隊之後，又幾乎整批的進入職棒成為球團的即戰力。這些實戰經驗豐富的球員，讓職棒球團幾乎無須再加以訓練即可上場，不足的戰力球團就多以「洋將」來補足，所以球團皆無設立培訓制度的計畫。

球團不願自行建立培訓機制，除了與棒協一元合作之下的球員分配之外，另一個重要的原因是台灣三級棒球的人口局限性。根據莊林貴在1997年的研究，在國內當時五支成棒隊當中，有95.9%的球員是自國小就開始接受棒球訓練，而日本則是46.4%（轉引自郭振生，2009：13）。我們可以想像在職棒球員當中比例應只可能更高而不會更低。這麼高比例的球員是從國小就接受棒球訓練，代表我國的棒球體系實際上並沒有太廣的根基。若以球隊作為棒球人口的基準來看，這十幾年來並沒有太大的變動<sup>156</sup>，而根據郭振生（2009）的研究，2008-2009年時，台灣的棒球人口總數量<sup>157</sup>不到全國的千分之一，呈現一「直筒狀」的結構。他指出國內的棒球體系從基層棒球開始，就呈現一種菁英結構（郭振生，2009：24），這種菁英結構使得球員們發光發熱得早，但發光發熱得早除了可能造成球員生涯的早夭之外（這部分將在下章著墨），也代表在越高層級的棒球，越少出現令人「意外」的球員。大部分的明星球員在三級棒球早已嶄頭露角，早已為人所知，並且在各階段時可能都代表國家參賽過。職業球團不發展自身的球探系統，除了營運上的成本考量之外，台灣棒球界沒有好球員可以「探」則是更深一層的原因。

#### 第四節：中華職棒聯盟與中華棒協的合作與分裂，與

<sup>156</sup> 見附錄一：台灣學生棒球聯賽歷屆報名隊數

<sup>157</sup> 以國小、國中、高中、大學、職棒、職棒二軍與甲組成員的總數作為統計標準。

## 第二聯盟的成立

從中華職棒聯盟於 1990 年成立，到 1997 年第二個聯盟成立之前，職棒聯盟與中華棒協由一元領導到逐漸分裂，雖然在 1996 年之後不需再為職棒球員不得參加國際賽的問題爭搶球員。但新成立的聯盟，導致原來是棒協與中華職棒球團之間緊張的球員問題，轉成兩職棒聯盟球團檯面上的惡性競爭。

中華職棒籌備期間，因為與當時國內籌組職業棒球聯盟的呼聲方向一致，棒協也希望能有職業棒球成立，為三級棒球的球員尋找出路。於是由當時中華棒協會會長唐盼盼於 1987 年出任「職業棒球推動委員會」主委，並且於 1989 年中華職棒聯盟成立時，出任聯盟的首任會長。因為當時業餘棒球與職棒球團的目標相同，唐盼盼身兼棒協與聯盟的領袖進行一元領導可說是眾望所歸。但即使是這樣，畢竟以利益為導向的職業球團挖角業餘好手原本就是高度競爭下可以預見的狀況。所以即使在唐盼盼強力主導的情況下，棒協與職棒聯盟維持了一定程度的默契，但在 1993 年唐盼盼卸任棒協與聯盟會長之後，雙方的默契則逐漸喪失。從 1994 年開辦的職棒特考打破不向奧運培訓隊挖角的默契，就可看出職棒聯盟希望脫離棒協官方的掌控的企圖。而棒協與職棒聯盟雖然於 1994 年簽定共同聲明，雙方同意「國家代表隊名單一經公布，迄至次一年國際重要比賽期間，職棒球團不得聘雇名單內四十五名球員」<sup>158</sup>。但在隔年又傳出名列四十五人名單的陳文賓與統一獅簽約的消息，棒協也因此發函給教育部、聯盟與球隊，希望球團能自我約束。<sup>159</sup>雖然統一獅在事發後公開表示願意隨時將陳文賓歸還國家隊，但棒協與聯盟之間的關係確實越來越緊張。

1993 年接任唐盼盼的中華棒協理事長陳盛沔，是聲寶公司的總裁。聲寶公

<sup>158</sup> 陳文賓退訓即加盟統一獅 棒協促別再挖角打擊士氣【1995-05-23/民生報/05 版/職棒新聞】

<sup>159</sup> 同註 51

司在中華職棒開打之後，一直積極的想進軍職棒。除了覬覦職棒的收入之外，也因為在職棒成立之後，業餘好手不斷被職棒挖角，引發業餘球隊的不滿<sup>160</sup>。當時是聲寶巨人成棒隊負責人的陳盛沔就曾的表示：「我培養球隊並不是準備給職棒隊挖角用的。」<sup>161</sup>，但其實他的言下之意，即是希望能進入職棒聯盟分食職棒收益的大餅。聲寶棒球隊在 1992 年時曾經試圖與俊國熊、時報鷹與合庫一起籌組第二個職棒聯盟，但後來俊國熊與時報鷹申請進入中華職棒成功，聲寶則在申請過程中被勸退，並獲得中華職棒保證於 1994 年時將會讓聲寶進入中華職棒聯盟，且期間不會挖角聲寶的球員等三項條件<sup>162</sup>。

但 1994 年中華職棒並沒有開放新隊伍加入，反而決定在 1997 年才開放新隊伍加入。到 1995 年時聲寶已經與中信與合庫、富邦、養樂多等企業表示可能自行另組職棒聯盟向現有聯盟挑戰。在中華職棒聯盟不願開放新隊加入的情況下，於 1995 年底宣布成立「台灣大聯盟」，並在 1997 年開打。

台灣大聯盟成立時共有 4 隊加入，加上當時已有六隊的中華職棒聯盟又加盟了一隊成為 7 隊，兩聯盟加起來共有 11 隊。除了新聯盟成立時對原有聯盟的挖角需要補回之外，對於現有潛力選手的「搶人大戰」更是越演越烈。當年新成立的台灣大聯盟試圖以較高的營養金和薪資，吸引中華職棒聯盟的球員以及當時的青棒、成棒與在軍中服役中的好手。兩聯盟的惡性競爭，讓球員需求量大增，不僅使得中華聯盟祭出「叛將條款」<sup>163</sup>，也讓原本在檯面下的「營養金」爭議浮出水面。1998 年時，長期領三商虎隊營養金的許聖杰，退伍後卻與味全龍簽約，

<sup>160</sup> 確實在 1980 年代台灣成棒隊的興起之後，職棒成立對沒有轉型成職棒的業餘成棒隊造成非常大的影響。1990 年後兩職棒聯盟相繼成立，成棒的企業隊伍萎縮到剩下中油與合庫兩隊，其餘的不是凋零就是轉進職棒。

<sup>161</sup> 陳盛沔：職棒聯盟有意封殺聲寶 【1992-07-03/聯合報/19 版/體育新聞】

<sup>162</sup> 職棒新兵 俊國熊時報鷹 入列 【1992-07-08/聯合報/19 版/體育新聞】

<sup>163</sup> 當時台灣大聯盟總共從中華職棒聯盟挖角了十一位球員，而中華職棒聯盟則將這十一名球員列為永不錄用名單。不僅不能上場打球，也不能在中華職棒聯盟出任教練。這條款在兩聯盟於 2003 年合併（實際操作是由中華聯盟併購台灣大聯盟）之後才真正引發問題。

三商虎對味全龍提出營養金兩倍的金額做為賠償金，許聖杰也被禁賽半季<sup>164</sup>。這次的爭議等於是間接承認了過去只在檯面下運作的「營養金」制度。當時不僅學生球員領營養金，軍種球隊的球員也領，甚至國軍棒球隊威脅領營養金或與職棒球隊簽約要「歸建」<sup>165</sup>，也無法阻止服役的球員私下領取職棒球隊的營養金。當時陸光隊的隊員 25 名，大多是經歷國家隊與成棒隊的好手，是各隊覬覦的對象，但因數量過少，退伍之後根本不夠 10 個職棒球隊補充，也造成兩聯盟惡性競爭的搶人戲碼不斷上演。

## 第五節：洋將成為聯盟的「免洗人力」

當時球團對所謂洋將（外籍球員）的依賴，也是球員補充不足導致的結果。1990 年時，中華職棒聯盟的洋將登陸人數原本限定在 3 人，單場可上場人數與可同時上場人數都是 3 人。但這個數字快速的增加，由表 5-1 我們可以看到職棒二年（1991）時，每隊可登錄人數、每場可使用人數就上升到 5 人與 4 人，隔年又將可使用人數調升到 5 人。可看得出職棒球團為了彌補本土球員來源的不足，不斷放寬外籍球員的使用限制。在 1997 年又將上限分別調整至 7 人、7 人與 4 人，1998 年更調高到 12 人、8 人、3 人。而 1997 年開打的台灣大聯盟則是一開始就將外籍球員名額設定為 9 人、9 人與 4 人，之後則維持為 7 人、7 人與 3 人。

雖然在同時可上場的外籍球員人數，兩聯盟大多設定為 3 人，分別只有一年調整為 4 人，但可登錄的外籍球員、每場可使用的外籍球員人數則是不斷飆升。1996 年中華職棒雖然加以限制全年可登錄的外籍球員為 10 人，但 1999 則又放棄這個限制。這幾個限制的放寬，造就了高度流動的外籍球員現象。根據張力可（2000）的研究顯示，職棒前七年在台灣的外籍球員，有七成留在台灣不到一年

<sup>164</sup> 禁賽賠償 龍換來許聖杰【1998-01-21/聯合報/28 版/職棒·體育】

<sup>165</sup> 即調回原單位，不得參與軍中棒球隊。

的時間。而職棒前八年的外籍球員總登記人數與本土球員的總登記人數則是達到 247 比 203。根據本研究整理的表 5-1 也可看出，登錄球員中外籍球員的比例，在 1995 年之前年年升高，在 1995 年時高達 1990 年職棒開打時兩倍的 40%。雖然在 1996 年時限制了全年可登錄的人數使比例下降到 30%，但隔年又再度攀升，於 1998 年時達到最高點的 50%。

這中間除了 1997 年成立了新的聯盟，多了支球隊隊球員的需求之外，1997 年爆發的職棒簽賭事件，讓三十多名球員身陷假球案疑雲，並有二十三人被判有罪，被聯盟終生禁賽，也讓本土球員不足的情況雪上加霜。於是我們可以看到在 1996 年雖然勉強將外籍球員比例壓到 30%，但隔年又大幅攀升到 38%且在 1998 年達到最高點的 50%。

聯盟	年度	球團數	外籍球員登錄規則				外籍球員 總登錄人 數	登錄球員 總數	登錄球員中外籍球員 比例
			全年可用外 籍球員人數	每隊可登 錄外籍球 員人數	每場最多 可使用外 籍球員人 數	同時可上 場外籍球 員人數			
中華 職棒	1990 年	4	無	3	3	3	19	99	19.192%
	1991 年	4	無	5	4	3	24	107	22.430%
聯盟	1992 年	4	無	5	5	3	32	111	28.829%
	1993 年	6	無	5	5	3	47	165	28.485%
	1994 年	6	無	5	5	3	58	177	32.768%

	1995年	6	無	5	5	3	78	194	40.206%
	1996年	6	10	5	5	3	58	189	30.688%
	1997年	7	10	7	7	4	94	244	38.525%
	1998年	6	12	12	8	3	116	229	50.655%
	1999年	6	無限制	12	8	3	100	227	44.053%
	2000年	4		2	2	1	11	108	10.185%
	2001年	4		2	2	1	13	112	11.607%
	2002年	4		2	2	1	16	115	13.913%
	2003年	6		3	3	2	52	206	25.243%
	2004年	6		3	3	2	58	225	25.778%
	2005年	6		4	3	2	48	219	21.918%
	2006年	6		3	3	2	49	237	20.675%
	2007年	6		4	3	2	53	236	22.458%
	2008年	6		4	3	2	46	230	20.00%
	2009年	4		4	3	2	33	170	19.41%
	2010年	4		4	4 <sup>166</sup>	2		157	
台灣	1997年	4	無限制	9	9	4	36	127	28.346%
職棒	1998年	4	無限制	7	7	3	28	122	22.951%
大聯盟	1999年	4	無限制	7	7	3	42	134	31.343%

表格 5-1 台灣職棒聯盟 1999 年之前外籍球員登錄規則<sup>167</sup>

<sup>166</sup> 季後賽時改為三人

<sup>167</sup> 外籍球員登錄規則更改有時並不是在球季與球季之間，而是球季開打的季間。本表的時間只以年作為分界是為了容易看出逐年變化。

資料來源：維基網站<sup>168</sup>、張力可（2000：248-251）、中華職棒大聯盟網站、台灣棒球資訊網站

<http://twbaseball.info/>

球隊使用外籍球員的心態，首要原因當然是本土的好球員難覓，二來，即使是本土的好球員，無論是成棒還是青棒，最少都還需要經過兩年兵役才能正式進入職棒球場。這段期間不僅要不斷接觸，或給予固定的營養金，還得期望他不要受傷，或被隊中作梗破局。球團們沒有自己的培訓機制，於是每次國家隊結訓或是軍種棒球隊的退伍的時機，也就是各球團殺紅了眼的搶人時機，屢屢撕破臉鬧出搶人糾紛。

而外籍球員相對於本土球員，一是他們沒有本土球員所需要的簽約金，可以幫球隊省下一筆開銷。二來是因為沒有球員組織的保障，球團給予外籍球員的合約通常都是短期的，經常只有一個月或兩、三個月，只要表現不理想就不續約，極度缺乏保障。即使是表現好的球員，通常也只給數個月到一年的約。甚至有球員來台灣沒幾天就被解約，或是還沒正式上場就被迫離開。

對於可以輕易「呼之即來，揮之即去」的外籍球員，各球團們當然是愛不釋手。且在優秀本土球員難求的情況下，對外籍球員的需球越見強烈。中華職棒聯盟於是在1996年第一次設立全年可登錄的外籍球員上限，限制外籍球員的使用。但隔年馬上爆發了簽賭案，導致大量球員遭到禁賽。大量球員流失的結果，只得再次放寬限制。這些因素讓1998、1999兩年成為外籍球員佔聯盟比重最高的兩年。

---

<sup>168</sup> 維基網站引用網址

<http://twbaseball.dils.tku.edu.tw/wiki/index.php/%E4%B8%AD%E8%8F%AF%E8%81%B7%E6%A3%92%E5%A4%A7%E8%81%AF%E7%9B%9F%E6%AD%B7%E5%B9%B4%E5%A4%96%E7%B1%8D%E7%90%83%E5%93%A1%E7%99%BB%E9%8C%84%E8%A6%8F%E5%89%87>（2011/1/20）  
<http://twbaseball.dils.tku.edu.tw/wiki/index.php/%E6%B4%8B%E5%B0%87>（2011/1/20）

而將外籍球員當作職棒「免洗」人力的明證，在 1999 年更是透過味全與三商兩支球隊的解散而顯露無遺。在 1999 年因為兩聯盟惡鬥失控，聯盟營運不佳，使得剛獲得三連霸的味全龍隊，與三商虎隊——兩支職棒創立時的元老球隊，相繼宣布解散。中華職棒聯盟為了收容龍虎兩隊的本土球員，又避免壓縮到其他本土球員的生存空間，於是立即修改外籍球員的登陸規則，將每場比賽可登錄外籍球員上限與可同時上場的外籍球員上限分，從 1999 年的 12、8、3 人，改成 2000 年的 2、2、1 人。而外籍球員佔所有登錄球員的比例也從兩年前的 50% 直線下降到 10%。1999 到 2001 這三年也成為中華職棒有史以來外籍球員比例最低的三年。由此可知，台灣職棒對外籍球員的態度用「呼之即來，揮之即去」來形容真不過份。當本土球員補充不足時大量引進，擠壓到本土球員時又立即大幅降低額度。

在兩聯盟惡鬥的黑暗期過後，2003 年兩聯盟終於合併，外籍球員的登錄名額又逐步恢復過去的水準，而使用外籍球員的方式與態度，至今沒有太大的差異。

## 第六節：陰影下的風光——沒有援軍的明星球員

如前所述，職棒球員在缺少農場系統，沒有球探制度，基層棒球支援不足的狀況下，雖然前幾年造就了亮麗的票房與多位明星球員，但在缺乏後援的情況下，明星球員從職棒初期就開始有過度使用的狀況<sup>169</sup>。

首先被注意到的是職棒最早的「勝投王」——隨著職棒開打而成為家喻戶曉的明星——「金臂人」黃平洋。黃平洋在職棒元年時以先發 24 場，後援 15 場拿

<sup>169</sup> 事實上外籍球員被過度使用的情況並不少於本土球員，但媒體關注的當然是本土球員，於是報導也相對來得多，況且外籍球員待在台灣的時間比起本土球員又來得更短，受到的關注也相對來得少。而且因外籍球員的培養並不是在台灣，於是在討論中會將外籍球員的狀況排除。

下 20 勝 8 敗，成為當年的勝投王。這除了是黃平洋個人能力與體力超群之外，還代表了當時所屬球隊的投手戰力不足。黃平洋當年度投了 246 局，佔全年度球隊局數的 26.5%，若以比例來看，甚至比每四場比賽完投一場球來得更高。這即使是在當年都是被視為「神話」的紀錄。而這樣的紀錄除了豎立了黃平洋不可動搖的「金臂人」名號之外，也引起了輿論的討論。在球季開打沒多久之後的四月份，即有報導注意到球員們的健康問題，而黃平洋當年頻繁的出賽也特別被提出作為代表<sup>170</sup>。雖然最後黃平洋順利奪下 20 勝，但經過三四年的頻繁出賽，黃平洋的生涯後期最大的敵人，並不是與他齊名的「飛刀手」陳義信，而是他傷痛不斷的手臂。

根據 1990 年職棒開打的上半季的統計，光是在職棒元年上半季的三個月期間，平均每位球員受傷的次數竟然就達到 10 次以上（上半季共登陸 89 人，受傷次數 906 次）<sup>171</sup>。這麼頻繁的受傷，除了外界認為球隊缺乏類似外國職棒的傷害防護員，質疑球團可以挖腳外籍球員與外籍裁判，但卻對傷害防護員等醫療人員的需求沒有回應之外，也對職棒球員的人力不足狀況提出質疑。

若以球隊的球員人數來看，1990 年至今，美國大聯盟的球隊在賽季間平均的球員數量皆為 40 名上下，而中華職棒在一開始的球員平均數量大約只在 25 至 28 名球員之間（見表 5-2）。雖然中華職棒的賽場數相對於美國職棒來得少（90 場比 162 場），但實際上的賽季長度卻類似（上下半球季各約 3 個月）。而且中華職棒不僅球員不足，又沒有像是美國職棒小聯盟等二軍系統可以讓受傷的球員調整與培養臨時替換的人力，所以才會造成半季平均每位球員受傷 10 次的狀況，且這些受傷的球員多是受傷後繼續負傷上陣。

<sup>170</sup> 專家建議：留得青山在不怕沒柴燒 請慎防選手運動傷害【1990-04-17/民生報/05 版/職棒新聞】

<sup>171</sup> 職棒球員醫療問題專題探討 傷兵纍纍 職棒危機【1990-08-04/民生報/05 版/職棒新聞】

而且雖然在 1994 年後，每隊的平均球員突破了 30 位，但實際上其實是因為洋將限制的放寬才導致登陸球員數量的增加，若以本土球員的數量來看，事實上在職棒開打的前十年，每隊的本土球員數量都維持在 20 名上下（見表 5-2），並沒有明顯的變動。因為球隊限制可同時上場的外籍球員人數一直維持在 3 名，所以即使登錄的球員數量不斷增加（從 24.7 增加到最高 38.1 名），但在實質上卻沒有減輕本土球員的負荷量。

年度	平均每隊球員數量	平均每隊本土球員數量
1990 年	24.75	20
1991 年	26.75	20.75
1992 年	27.75	19.75
1993 年	27.5	19.66667
1994 年	29.5	19.83333
1995 年	32.33333	19.33333
1996 年	31.5	21.83333
1997 年	34.85714	21.42857
1998 年	38.16667	18.83333
1999 年	37.83333	21.16667
2000 年	27	24.25
2001 年	28	24.75
2002 年	28.75	24.75
2003 年	34.3333	25.6667
2004 年	37.5	27.8333
2005 年	36.5	28.5
2006 年	39.5	31.3333

2007 年	39.3333	30.5
2008 年	38.3333	30.6667
2009 年	42.5	34.25

表格 5-2：中華職棒平均球員數量

(資料來源：中華職棒官網，作者自行整理)

職棒球員的過度操勞，也使得國內的運動醫學專家提出警告。長期關注少棒投手的台大醫師韓毅雄，對職棒球員進行調查的結果，發現有高達八成的球員有所謂「棒球肘」的症狀<sup>172</sup>。因球員補充不足，球員帶傷上陣的新聞也時有所聞。1990 年職棒統一隊的當家投手杜福明，受了傷還不斷帶傷上陣，導致其傷重無法完成球季，甚至威脅其投手生命。當年的報導即直指其傷重的原因是使用過度與負傷上陣<sup>173</sup>。這樣的狀況在開放外籍球員的登錄名額之後並沒有明顯的改善（原因如前所述），聯盟的頭號明星投手黃平洋，在 1990 年以大量的投球量獲得勝投王之後，往後的三年也一樣「超時加班」。在職棒前四年黃平洋平均每季的投球局數為 218 局。而在 2000 之後，中華職棒沒有任何一位投手的單季總投球局數高於這個數字，在 2007 之後，更沒有任何投手的單季投球局數超過 200 局。由此可見黃平洋在這幾年間的投球負荷量與現在比起來是多麼的無法想像。

黃平洋並不是聯盟的個案，因為在 1993 與 1994 年，皆有 4 位投手單季的投球量超過 200 局，其中與黃平洋齊名的陳義信在 1991 至 1994 年的平均投球局數更是高達 230 局。媒體對於如黃平洋、陳義信、王漢、威爾等被球團重度依賴的投手，稱讚之餘也經常質疑他們被球團過度使用，擔心他們的「使用年限」縮短。而這些頻繁出賽的投手，確實少有不被傷病所糾纏的。這種過度使用投手的情況，

<sup>172</sup> 職棒球員 8 成「投手肘」 台大醫院調查顯示：運動傷害是棒運的一大隱憂。【1991-12-04/民生報/05 版/棒球新聞】

<sup>173</sup> 杜仔苦啊【1990-11-07/民生報/05 版/職棒新聞】

要在投手分工逐漸明確，投手數量逐漸增多之後才逐漸減少。

## 第七節：職棒的興起與青棒投手的過度使用

職棒興起之後，雖然提供了三級棒球球員的出路，但也是因為有了職棒的誘惑，導致青棒層級的比賽增添了過去不曾有過的激烈情勢。在職棒成立之前，少有全國性的青棒比賽，唯一長時間持續舉辦的是為了參加 LLB 世界青棒錦標賽而舉辦的青棒國手選拔賽。且如同第三章所提及的青少棒處境，政府將重點補助放在少數的幾所棒球名校，導致當時青少棒的發展委靡不振。在青棒層級情況也是類似。當時的青棒比賽不多，也多只有少數幾間傳統名校參加，其目標也多是為了爭取球員的國手資格或是爭取學校成為國家代表隊的資格，所以較少受到國人的關注。

而在職棒成立，也帶動起三級棒球的復興之後，於 1991 年與 1992 年分別有中華棒協所主辦的王貞治盃青棒賽<sup>174</sup>與教育部所主辦的高中棒球聯賽開打，1995 年又有金龍旗青棒賽的舉辦。其中金龍旗青棒的舉辦相較於其他兩個官方的青棒賽有特別的意義。除了金龍旗青棒賽的冠軍獎金是史前無例的一百萬台幣之外，電視台的場場直播與開放的參賽方式也都是當時的創舉。但對台灣棒球界的影響除了帶動起青棒的熱潮之外，還為台灣的青棒界埋下了一個隱憂。因為金龍旗青棒是由年代公司所主辦的，而年代公司當時欲與聲寶公司共同籌組台灣的第二個職棒聯盟，舉辦金龍旗青棒賽被認為是第二聯盟打算大舉挖角年輕球員的方式之一。對年輕的青棒球員來說，這也是他們可一圓職棒夢想最好的舞台。而對參賽的學校來說，則是為校宣傳的最好時機。種種因素的交織之下，造就了有可能是台灣棒球史到目前為止最輝煌燦爛的金龍旗青棒熱潮——雖然對許多人來說，可

<sup>174</sup> 王貞治盃青棒賽於 1993 至 1998 的六年間停止舉辦。所以金龍旗青棒開打之前，由教育部舉辦的高中聯賽為國內規模最大的青棒比賽。

能也是台灣青棒的天才投手們過度使用噩夢的開端。

金龍旗青棒舉辦之前，雖然已有高中棒球聯賽與王貞治盃青棒賽開打，但因為職棒當時中華職棒選秀的年齡下限是 24 歲，加上與棒協有一元領導的默契，不會對國家代表隊選手挖角，也還未有球隊大肆對青棒選手進行挖角。於是即使高中聯賽有前六名可獲得升學補助的優惠<sup>175</sup>，但還未傳出為爭取成績而過度使用投手的狀況（或是還未曾受到矚目）。

在青棒時期過度使用投手的情況會發生，通常的原因有二：

一、 學校成立球隊需要資源，多是向企業拉贊助。贊助的企業需要球隊有好的成績，使他們的贊助有確實的宣傳效果，才會繼續挹注資源。於是追求更高的名次，爭取更多的曝光率是有青棒隊的學校必然會有的壓力。甚至在高中聯賽開打時，因為教育部規定球隊必須以學校為名，使得參賽學校擔心贊助商出走，還引發了一些爭議<sup>176</sup>。學校在這樣的壓力之下，必然會將壓力傳達至直接掌握球員的教練身上。教練一方面有學校的壓力，一方面還得為自己可能的生計著想，會將此壓力轉至球員身上。而各學校的王牌投手，就是這類壓力的集中點。

二、 青棒球員若要朝職棒發展，必然不能中斷其球員生涯，所以球員高中畢業之後都希望能進入棒球名校就讀（因職棒球員的年齡限制與兵役問題，不可能高中畢業就馬上進入職棒），但台灣的三級棒球球員經常因為學校偏廢的棒球政策而荒廢課業，除了在一般的學科難以與大多數學生競爭之外，也難以以一般考試的方式進入大學的棒球名校。所以他們需要在青棒賽場上爭

<sup>175</sup> 高中聯賽確立 比賽結束再選國手 前六名可輔導升學【1992-10-15/民生報/05 版/職棒新聞】

<sup>176</sup> 高中棒球聯賽各隊須用校名 贊助企業要抽腿 青棒隊怕怕【1992-09-26/聯合報/19 版/體育新聞】

取好成績才能申請入棒球名校。有鑑於此，教育部也在高中聯賽舉辦的第一屆就訂出前六名學校的球員在大專聯考時可獲得 10%加分的獎勵。2001 年之後並有「中等以上學校運動成績優良學生升學輔導辦法」的訂定。

在這樣的內（球員本身的生涯考量）外（學校的名聲與收入、教練的工作）交關之下，會不斷在青棒賽中發生濫用投手的事件，其實一點也不令人意外。而金龍旗的舉辦，則是加強了濫用投手的誘因。金龍旗是企業舉辦的賽事，並沒有對參賽的學校與贊助商有特別的限制，而年代電台砸下重金的「場場轉播」也確實吸引了為數龐大的收視群眾<sup>177</sup>。甚至在 1997 年爆發簽賭事件之後，金龍旗青棒賽的轉播收視率還一度超越職棒比賽<sup>178</sup>。收視率的增加，使得球隊的贊助商有更大的誘因投資球隊，但也同時造成學校本身的壓力。除了贊助商給的壓力，高額獎金也讓學校追求成績的動力大大增加。但因為青棒賽制多為單淘汰賽，使得球隊若要有好成績，會必須面臨一戰都輸不得的壓力。因高中棒球隊陣中的球員素質不可能太過齊全，通常只有一位王牌投手。在一場球都輸不得的壓力之下，王牌投手場場上陣的情況也屢見不鮮。而且金龍旗青棒賽舉辦的時間多緊接在教育部舉辦的高中棒球聯賽之後。兩大青棒賽事緊連著舉辦，賽程密度也被認為高出青棒選手的負荷<sup>179</sup>。

此外，因為年代公司預計要與聲寶公司籌組第二個職棒聯盟，於是透過金龍旗這個舞台挑選有潛力的選手並在檯面下給予其營養金，雖然兩公司成立的台灣大聯盟從未承認，但在棒球圈內這樣的流言從未斷過<sup>180</sup>。營養金與職棒簽約的誘惑，自然也成為青棒選手力求表現的動力。

<sup>177</sup> 金龍旗青棒賽 電視收視率上升 考慮續辦春季賽【1995-12-16/聯合晚報/14 版/運動】

<sup>178</sup> 潤利調查 部分時段收視率 職棒開幕戰轉播 輸給金龍旗重播【1997-02-26/聯合報/24 版/職棒、體育】

<sup>179</sup> 賽程密度過高的問題這在 2004 年台灣青棒菁英大賽、2007 年玉山盃全國青棒錦標賽、2008 年台灣盃高中棒球錦標賽接連開打之後更加嚴重，也頻被批評為青棒投手使用過度的原因之一。

<sup>180</sup> 那魯灣雖無保護名單 也傳檯面下秘密動作【1998-02-06/民生報/05 版/職棒新聞】、邱復生眼中球員是現貨 那魯灣有可能成為運動經紀公司【1996-11-08/民生報/05 版/職棒新聞】

而如同前文所提及，青棒在 80 年代受到的關注逐漸減少，在金龍旗青棒賽之前也還未受到太大的注目，所以估計在金龍旗青棒賽舉辦之前，即使有濫用投手的情況出現，也鮮少受到關注。直到金龍旗的大受歡迎，也連帶使得其他青棒賽的投手使用狀況受到矚目。期間較為人知也經常引起球迷撻伐討論的有郭泓志、鄭錡鴻、姜建銘等投手。其中姜建銘在 2003 年末代金龍旗青棒賽締造的 5 天完投 4 場比賽，合計 36 局 445 球超人般的紀錄，雖然幫助其母對強恕高中奪得冠軍，但卻引起了許多圈外圈內人的關注與譴責。這使得 2004 年開打的台灣盃青棒菁英賽做出了「單場不可超過九局」、「超過三局即受隔場限制」與「連續三場比賽投球總局數不得超過九局」的嚴格限制，當時被稱作「姜建銘條款」<sup>181</sup>。這是當時規定最嚴格的青棒賽投手限制。使這種過度使用投手的現象引起爭議的主要原因，除了青棒的興起引發大眾的關注之外，在 2000 年後還有一個重要的關鍵原因，也就是旅外大門的敞開。這部份則在下章詳細探討。

## 第八節：小結——投球量逐漸受人注目與台灣棒球數據化的萌芽

職棒的開打，雖然提供台灣棒球員新的生涯選擇，並且帶動了三級棒球的復興，但因為 1980 年代的三級棒球萎縮，導致本土球員的數量不足，職棒成立後的球員補充不足。加上中華棒協與中華職棒的一元領導，使得職棒球團不願／不需要投入成本建立二軍制度與球探制度，在後援缺乏的情況下除了大量引進外籍球員之外，職棒初期的投手也被嚴重的過度使用。明星球員的過度使用，除了引發外界的關注與討論之外，也參考他國職棒（特別是美國）的狀況來作為國內的對照。而在這些討論當中，對於量化的討論，或說是所謂棒球數據派的傾向則越

<sup>181</sup> 姜建銘條款 投球局局計較【2005-01-09/聯合報/D7 版/體育】

來越強烈。對於投球負荷量的討論則將焦點集中在投球數與投手分工的討論。

截至目前為止，可以看出，從 1980 年代到 2000 年前後，投手保護與投手調度的觀念，是因應著棒球生態的轉變在演進的。從 1980 年代僅止於「呼籲」的程度，到職棒開打後，職棒球隊因為發現球季間長時間使用王牌投手造成王牌投手的耗損，隊隊的戰績相當不利，明星球員更是球隊的重要資產，於是保護投手與新的投手調度觀念才逐漸與職棒球隊的利益（interest）契合，於是開始對投手的使用策略進行調整。

而高中投手濫用的情況，原因則是很明顯的在於，投手保護的觀念與高中棒球體系下各個行動者（學校、教練、廠商、學生球員）的利益不符合。於是無論外界如何呼籲，青棒濫用投手的情形依舊無法根本解決。最終只得從官方限制著手，還不斷發展出更嚴格的規則限制，以提防這些行動者走投手保護限制的漏洞。

對於投球量的關注與棒球數據化的進展，在 2000 年後旅外大門打開後有更進一步的發展。

## 第六章：投球量的爭議史（續）—— 台灣棒球的第二次旅外潮

台灣棒球的第一次球員旅外潮是在 1980 年代<sup>182</sup>。當年因為職棒未成立，而業餘成棒隊的規模容不下國內球員的發展，於是許多好手選擇出國。當時所有出國的球員都前往日本職棒與日本社會人球隊發展。而這些好手在中華職棒開打之後，陸陸續續回到台灣投身中華職棒，只有少數發球員留在日本職棒繼續發展。而在 2000 年後新一批的旅外潮則轉向美國。兩次的旅外潮都帶動了台灣棒球數據化的發展，且在第二次的旅外潮，因使台灣更貼近數據當道的美國棒球界，也使得台灣棒球的數據化有大步的進展。

### 第一節：中日不挖角協定

1990 年台灣成立中華職棒聯盟，但即使中華職棒成立，但以薪水為考量的話，日本職棒的薪水是中華職棒的數倍到數十倍，何以中華職棒成立之後的十年間幾乎沒有球員投身日本職棒了？這十年間台灣棒壇也出了不少好手，以在日職大放異彩的「二郭一莊」為藍本，日本球團理應會對台灣球員蠢蠢欲動才是。

這是因為在中華職棒成立之後的 1991 年，職棒聯盟會長唐盼盼（也是當時的棒協理事長）與秘書長洪騰勝前往日本與日本職棒簽訂了「互不挖角協議」，建立五年內互不挖角的默契。這默契也延伸到業餘棒球。所以 1991 年之後，除了郭李建夫因在默契之前即與阪神隊有接觸而赴日之外，一流選手均得以留在國內發展（曾文誠，夢峻瑋；2004：267）。之後也在 1996 年再次達成五年內不挖

<sup>182</sup> 其實在日治時代就有少數台灣球員到日本投身職棒，但因當時台灣屬日本殖民地，嚴格說來不能算是「旅外」，所以本研究將 1980 年代的旅外潮定義為第一次的旅外潮。

角的默契<sup>183</sup>。1996年台灣是與日、韓兩國同時達成此約定，並與日韓兩國一同向美國提出「不得與年度選秀中挑選中、日、韓三國業餘球員」的決議（曾文誠，夢峻璋；2004：292）。雖然這些協定都沒有強制力，是屬於棒球界的明文「默契」，並不帶有懲罰條款等限制，但各國都大致遵守。這在各國球團財力不均的情況下，確實保護了經濟弱勢的國家不至大量流失棒球好手（最少在台灣是這樣）。

與日本職棒這個所謂的「默契」其實嚴格來說並不是完全不挖角，而是在挖角之前必須先告知對方職棒聯盟的會長，取得同意之後才可與球員洽談<sup>184</sup>。所以這段期間內，還是偶有日本職棒要挖角球員的流言，如吳俊良、黃文博、許銘傑等等。但在我方的溝通下，日方也確實遵守這默契而沒有真正出手。雙方一直遵守這個默契直到1999年。而在1999年，發生了一件可說是撼動台灣棒球界的大事——陳金鋒與美國大聯盟洛杉磯道奇隊簽約赴美。

這事件起於中華職棒聯盟與台灣大聯盟搶人的惡鬥。當時陳金鋒是炙手可熱的未來巨星，各隊都想爭奪。台灣大聯盟早在陳金鋒與道奇隊簽約之前就以營養金「關心」陳金鋒，也表示陳金鋒應有台灣大聯盟的合約在身。但陳金鋒在退伍的隔天就與道奇隊以簽約金68萬美元簽定合約，引發台灣大聯盟的不滿，並且直指是中華職棒聯盟的興農牛隊從中作梗，為了避免陳金鋒被台灣大聯盟挖走，才從中牽線讓陳金鋒與道奇隊簽約。當時台灣大聯盟那魯灣公司<sup>185</sup>的總經理認為「有人見不得陳金鋒加盟那魯灣，寧可讓他出國。」雖然興農牛隊否認這樣的說法<sup>186</sup>，但陳金鋒被美國職棒球隊挖角無論如何是不變的事實。

---

<sup>183</sup> 中日君子協定 將再延長五年【1995-11-04/民生報/05版/職棒新聞】、亞洲職棒聯盟籌備會 達成互相不挖角共識【1996-03-19/民生報/05版/職棒新聞】

<sup>184</sup> 不挖角 聯盟將與日韓簽約【1996-03-19/聯合報/24版/體育】

<sup>185</sup> 台灣大聯盟與中華職棒聯盟的架構並不相同，中華職棒聯盟是不同公司分別擁有各自的球隊，而台灣大聯盟是由同那魯灣公司擁有所有球隊。

<sup>186</sup> 陳金鋒赴美 那魯灣不爽【1999-01-05/聯合報/29版/體育】、楊天發指控那魯灣：斷送許銘傑赴美機會【1999-01-10/民生報/07版/棒球新聞】

亞洲職棒雖然也有與美國職棒簽訂「互不挖角協定」，但並保護未完全延伸到業餘隊。道奇隊也表示他們曾經詢問過陳金鋒的身分，而棒協給他們的回覆是「陳金鋒仍在服兵役，是一名業餘球員，但已有職棒球隊與他進行接觸。」<sup>187</sup>，他們才與陳金鋒簽約。

在道奇隊挖角陳金鋒之前，日本職棒早對台灣投手許銘傑覬覦許久，但囿於不挖角的默契，一直有所節制。甚至日本職棒前總裁吉國一郎曾親自知會日職各隊，要求遵守「君子協定」，許銘傑才沒有赴日（曾文誠，夢峻瑋；2004：292）。但中職的興農牛隊從中牽線讓道奇簽下陳金鋒，不僅破壞了亞洲職棒聯盟與美國的不挖角協議，更讓覬覦台灣球員已久的日本職棒不是滋味。認為台灣一方面阻止日方挖角，卻又一方面幫球員前往美國職棒發展。且因為中日不挖角協定，實際上真正受惠的其實是台灣單方面，以雙邊的薪水差距，台灣職棒根本沒有能力挖腳日本的一流球員。於是以陳金鋒與道奇隊簽約作為導火線，於1999年6月，日本職棒片面宣布終止「互不挖角協定」<sup>188</sup>，也開啟了台灣棒球歷史上的第二波球員旅外潮。

## 第二節：旅外大門的敞開

日本職棒聯盟單方面宣告互不挖角協定破局後，美日職棒的各球隊開始頻頻接觸台灣的年輕棒球好手。雖然郭泓志在IBA青棒賽前夕從集訓營「落跑」去與道奇隊簽約，引起比陳金鋒簽約時更大的爭議。但陳金鋒與郭泓志的爭議也擋不住美日職棒的挖角攻勢。光是1999年，台灣棒球界就出走了四位好手，分別為陳金鋒、郭泓志、曹錦輝與許銘傑。前三位加盟美國職棒，而許銘傑加盟日本職棒。

<sup>187</sup> 道奇隊：曾居得「正式」允許【1999-01-06/聯合報/29版/體育】

<sup>188</sup> 中日互不挖角 日單方取消協議【1999-06-10/民生報/17版/棒球新聞】

台灣社會對於球員的旅外，其實抱有喜憂半參的矛盾心態。一方面憂心好球員的出走導致台灣棒球界人才流失，但當時國內的職棒環境又因簽賭、兩聯盟的惡鬥導致票房下滑，球團開始縮減支出，各界對職棒的近期發展都不樂觀，對於球員期待有更好的環境打球，於是出國尋求發展也很難有甚麼責備，甚至有部分人士樂觀其成。而且對這些潛力球員而言，沒有未來前景的台灣職棒環境比起美日職棒的優渥條件，自然是全無吸引力。所以雖然職棒球團力阻球員出走，甚至打算祭出懲罰條款，但若有美日職棒球隊來台灣挖角，少有不成功的。於是自1999年起，台灣棒球界的年輕好手一個個出走。球員出走美日的模式稍微有些不同，美國幾乎都在球員未進職棒之前就將球員簽進美國職棒的小聯盟球隊，而不少前往日本職棒的球員則是先在台灣職棒打出好成績之後才被日本職棒挖角<sup>189</sup>。但無論是以甚麼方式旅外，2000以後，許多台灣的潛力業餘好手與少數的職棒好手的目標，已經不再只局限於台灣本身的職棒了。政府對於這樣的風向，不僅沒有企圖阻止，甚至持鼓勵的態度。在2003年行政院體委會提出的役男優秀選手培訓制度中，官方將美國大聯盟的四十人名單列為符合申請的資格<sup>190</sup>，等於直接鼓勵具有役男身分的棒球選手「出國深造」。

若以全球化的觀點來看，球員的外流（與引進）是台灣在所謂棒球世界體系下必然的情況。更何況，早在中華職棒開打之初引進所謂「洋將」的外籍球員時，就已經直接涉入這個全球化的棒球世界體系了。台灣只不過藉互不挖角這個幾乎只單方面對台灣有利的「君子協定」，才勉強抗拒棒球世界體系當中的流動的壓力。先不論到底所謂的運動全球化，或成為棒球世界體系下的一環對台灣棒球而

<sup>189</sup> 一般而言，兩國職棒在世界棒球體系內的位階差異較小時，較會發生從職棒球隊挖角球員的情況，而若是聯盟實力差距太大，則挖角的動作可能從業餘時期就開始。所以日本職棒多是從台灣職棒球隊挖腳，而美國職棒則多直接從高中球員下手。

<sup>190</sup> 2003年11月25日公告實施的役男優秀選手培訓制度，規定役男選手申請服補充兵役，審查通過後必須參加十二天的軍事訓練，獲得奧運前三名或是亞運第一名的役男選手就能解除列管，其餘則依規定實施三年或五年的列管。而被排入美國大聯盟的四十人名單則屬於列管五年的條件之一。（何哲欣；2006：3）

言是否是正確的方向。但即使沒有發生陳金鋒事件，導致互不挖角協定的全面失效與優秀選手的大量外流，台灣的棒球界能夠抵擋這體系的壓力到甚麼時候<sup>191</sup>？只嘉惠單方的所謂「默契」或「協定」真的能夠無條件的持續下去嗎？會不會即使沒有發生陳金鋒事件，也會在不久的將來（事實上在陳金鋒事件發生之前，日方就曾經對我方提出提早結束協定的要求）被迫打開旅外的大門呢？

不過這並不是本研究的主題，在本研究並不深入討論。無論如何，在陳金鋒首開先例之後，一直到 2010 年為止，總共有 47 位（未加上前往獨立聯盟的兩位）球員前往美國大聯盟體系下的球隊發展，而共有 22 名前往日本職棒發展。先不論能留在當地長久發展的球員比例，或後來有回來台灣加入職棒的數量，這十二年來台灣「輸出」的球員就高達 69 位<sup>192</sup>，接近每年 6 位，而且這狀況還正在持續當中。

### 第三節：旅外球員的影響

大量旅外球員對台灣棒球界造成的影響層面相當廣，與 1980 年代台灣棒球第一次的旅外潮有全都前往日本不同，1999 年開始的第二次旅外潮，則多是前往美國。造成其中差異的原因，是諸多的地理、文化與歷史因素所造成的。

日本在地緣上與台灣較為接近，也曾經殖民台灣長達 50 年的時間，甚至棒球運動也是在日治時期所傳入的。無論就文化上，就歷史上與地緣上來說，日本對台灣棒球的影響，在 1999 年由陳金鋒事件開啟的台灣棒球的二次旅外時代之

---

<sup>191</sup> 事實上在 1999 年之後，中日職棒聯盟有重新簽訂互不挖角協定，但是日本球團依舊透過各種方式接觸球員，而球員也透過各種方式試圖避開所謂的互不挖角協定。如近年有少數國中畢業的棒球選手，選擇到日本就讀棒球高中，提早為進入日本職棒做準備。雖然這種方式並沒有辦法得到職棒球團的任何保障，風險也較高，但已經有少數國內三級棒球員以此方式進入日本職棒，甚至有學校以合作方式為國中畢業的球員「牽線」進入日本高中就讀。（廖邕、陳伯儀；2008）

<sup>192</sup> 見附錄六：台灣旅外球員名單（2000-2010）

前，已透過對球員的挖角、教練的輸出等方式早早開始，這時期的影響是美國棒球遠遠比不上的。而此前與美國棒球的交流，說來大概只有在 1970 年代的三級棒球前往美國參加國際賽事有些許的接觸，而那些接觸也多限於對三級棒球的資訊與情報。

台灣除了在殖民時代受到日式棒球的影響之外，在 1980 年代前往日本的職業或業餘球隊發展的球員們，在台灣成立職棒時大多返台加入職棒，所帶來的影響當然遠大於只有耳聞的美國棒球。因為日本棒球水準一直高於台灣，台灣球員前往日本除了「掏金」之外，也多有學習的意味。在各式條件的交互影響之下，台灣棒球與日本棒球的親近程度是美國棒球遠遠無可比擬的。這種親近（與信任）從台灣職棒初期所聘請的總教練即可看出。中華職棒聯盟從 1992 年第一次有球隊聘請日籍總教練，而在 1992 年至 2000 年之間，平均每年使用 2.7 位日籍總教練，甚至在 1994 年與 1995 年，中華職棒聯盟只有 6 隊的情況下，竟有 5 隊起用日籍教練作為球隊總教練<sup>193</sup>。而這些教練多為日本職棒的退休球員。有如此高的比例的日籍教練，足見台灣職棒界對日本棒球的訓練、戰術方面的水準的信賴。而且在球員（日本歸國球員）與日籍教練的雙重影響之下，台灣棒球對日本職棒的熟悉程度與受到的影響自然不言而喻。

在 1999 年之後的旅外潮中，前往美國的台灣選手比日本多得多的主要原因，除了是美國大聯盟對中南美洲國家的棒球員（特別是多明尼加）的壟斷力漸失，需要尋找新的替代人力之外（劉昌德，2008；廖邕&陳柏儀，2008），美國大聯盟也希望透過吸收亞洲球員，能拓展大聯盟的亞洲市場。在 1990 年代稍早，南韓與日本就已有球員前往美國發展，雖與台灣的情況略有不同，但在美國大聯盟發展成功的亞洲球員（如日本的野茂英雄、南韓的朴贊浩），也確實為大聯盟打開

---

<sup>193</sup> 見附錄五：中華職棒歷年外籍總教練人次表

了亞洲市場。

劉昌德（2008）指出，美國大聯盟因為美國本土的市場景氣下滑，勞動成本提高，導致利潤下滑，於是積極拓展海外市場。在 1989 年正式成立國際部門（MLB International），以新國際文化勞動分工（new international division of culture labor）的策略試圖降低球隊的營運成本。而對於亞洲球員的吸納，是新文化勞工策略的主要動作之一，而對於球員的吸納除了能降低球隊的勞動成本支出之外，也同時開發了當地的消費市場。

這個影響在台灣也是顯而易見的——雖然並不是立即的。在 1999 年到 2005 年之間，共有 12 位台灣球員前往美國職棒發展。但除了 2002 年陳金鋒曾經短暫登上大聯盟，2003 年與 2004 年曹錦輝不固定且短暫的出賽之外，還未有球員能站穩大聯盟球隊的固定先發位置。直到 2005 年王建民成為紐約洋基隊的固定先發，同年九月郭泓志也站上大聯盟，大聯盟才有台灣的球員較頻繁的出賽。而王建民在 2006 年拿下 19 勝，成為大聯盟的勝投王之後，大聯盟對台灣消費者市場的影響才逐漸攀向高峰。

在 2006 年投出好成績的王建民，在台灣受到高度的矚目，美國大聯盟也趁勢在台灣推出許多相關產品，這些受過大聯盟「認證」的商品價格隨著王建民的勝投數一樣越飆越高。如王建民的首勝紀念球在網路上標到台幣 65000 元<sup>194</sup>、王建民版的悠遊卡在網路上叫價到 40000 元<sup>195</sup>等等，而王建民的球衣在 2006 年也比 2005 年銷售成長了 55%<sup>196</sup>。王建民所在的紐約洋基隊相關商品，也跟著一同熱賣。

<sup>194</sup> 建仔商品 發燒績優股【2006-08-08/民生報/B3 版/盡情看職棒】

<sup>195</sup> 王建民悠遊卡 叫價 4 萬【2006-08-31/聯合報/C5 版/大台北】

<sup>196</sup> 建仔球衣 業績多 55%【2006-08-09/聯合晚報/3 版/焦點話題】

除了商品的銷售之外，電視轉播的增加與權利金的飆高也反映出消費市場的擴大。在 2005 年之前只有運動專業頻道 ESPN 進行美國大聯盟的比賽轉播，但因為王建民的出賽，公共電視在 2005 年首度以 50 萬美元的權利金取得轉播權，2006 年漲為 60 萬美金，而在 2007 年則有多家電視台競標，由民視取得三年的轉播權，每年超過 100 萬美元，ESPN 一季的轉播金估計也漲到 300 萬元（劉昌德，2008：51）

電子媒體轉播之外，平面媒體也趕上這波旅外球員的風潮。其中最突出的依然是王建民的部分。在聯合知識庫以王建民作為關鍵字搜尋，2005 年王建民的相關報導有 1588 則，比 2004 年成長了 245%，2006 年再進一步成長到 2992 則。2007 年則維持大致的數量。而在 2008 與 2009 年王建民因傷導致出賽數不多，成績也下滑時報導的數量也銳減<sup>197</sup>。郭泓志的狀況也大致相同，在 2006 年站上大聯盟並有足夠的出賽數量時，媒體的報導也開始大量增加。

旅外球員成為了大眾注目的焦點，其影響遠遠超過運動界本身，而對本文來說，大量旅外球員所造成的影響，最顯著的則在對美式棒球中投手保護模式、投手分工方式的熟悉與引進，還有棒球數據化程度的加深。之後將分別詳述。

#### **第四節：旅外球員大量的媒體曝光使焦點集中於投球量**

旅外球員在大聯盟發光發熱後，最明顯的現象是媒體的大量報導。這狀況與 1980 年代媒體報導日本職棒的狀況類似，但因為數量的遽增而影響更加強烈。相較於 1980 年代，因為媒體的開放（報禁解除），電子媒體的興盛，影響也遠勝

---

<sup>197</sup> 數據詳見附錄七：歷年年王建民與郭泓志報導數量

過二十年前的旅日潮，光是媒體報導的數量就遠遠超過當年旅日潮(劉昌德，2008：63)。這使得國內無論是媒體、棒球界、球迷甚至是非球迷，都對美國大聯盟有了更全面性的了解。過去只在專業體育台播出的大聯盟賽事，竟然可以在民視與公視等無線電視台收看到，對一般並不關心美國職棒(甚至不關心台灣棒球)的民眾來說，影響不可謂不大。更不用說原本就關注的棒球界與球迷了。

在 2005、2006 年王建民的相關報導達到高峰，媒體濃厚的興趣從王建民先發的比賽，溢出到洋基隊的戰績、王建民的隊友、洋基的對戰球隊——特別是對戰的先發投手，甚至到整個大聯盟。隨著王建民而大量曝光的大聯盟相關資訊，讓棒球圈內人與專業球迷以外的一般球迷，也對美國大聯盟愈漸熟悉。對於大聯盟球隊的運作，特別是投手的調度方式，更因為球迷們隨著王建民「投一休四」的頻率守在電視機前而廣為人知。大聯盟對於先發投手每場大約 100 球左右的使用限制也逐漸被球迷認識。

而在大聯盟透過台灣優秀選手進入台灣消費市場的過程當中，除了國族主義逐漸被「收編」、「整合」而成為以美國為核心的世界棒球資本體系的一環(劉昌德：2008)之外，大聯盟的投手調度模式與投球量也逐漸被球迷認為是「合理且應該遵守的」投手使用方式，並將其作為「標準」來對照國內的職棒與三級棒球。大眾媒體雖然沒有直接使用 100 球作為唯一的標準來檢驗國內棒球界，但在媒體與球迷越來越熟悉美國職棒投手運作模式的狀況之下，台灣的職棒與三級棒球，也越來越無法避免投手使用過度的批評與質疑。

對於「100 球」這個新標準，民生報在 2006 年時曾對數位棒球界人士做過簡單的訪問，當時興農牛隊的總教練劉志昇認為 100 球不是一個絕對值，只是一個大致的標準而不是唯一標準。兄弟象隊的防護員則與劉志昇意見大致相同，認為

每個投手都有不同的安全負荷量。而兄弟象隊的兩位球員馮勝賢、王金勇則認為，這是不同棒球文化下造成的差異，如日本平常的練習量多，比賽時的投球數也會較多，而美國棒球的快節奏讓打者比較容易出棒，也讓投手消耗的球數較少。<sup>198</sup>由這個簡單的訪問可以看出，透過媒體的大量播送，美國職棒的非明文標準「先發投手投球上限 100 球」已經人盡皆知到被拿來做為訪問的主題。雖然受訪者都知道這個標準並不是訂死，也不是硬性的，但這不成標準的標準，已經隱隱的被拿外界拿來檢視台灣棒球界使用投手的模式了。

2006 時，第一次舉辦的世界棒球經典賽，因為首次有大量美國大聯盟選手參加而大受矚目，號稱「棒球史上水準最高的國際賽事」<sup>199</sup>。因過去的重要國際賽多與大聯盟的賽季衝突，且美國以世界棒壇的霸主地位自居，對於國際賽事的成績較不重視，也多由大學棒球隊與小聯盟球隊中挑出年輕選手參賽。首次舉辦的世界棒球經典賽因是由美國積極主導<sup>200</sup>，為了保護大聯盟球員的狀況下，首次訂立了國際成棒賽的投手限制規則。在此之前的所有國際成棒賽，皆無任何投手使用的限制，不僅沒有球數限制，也沒有場次與局數的限制。而 2006 年的世界棒球經典賽則嚴格限制投手在各階段比賽的投球數，甚至還限制了投手之間的休息天數<sup>201</sup>。此舉的目的雖然是為了降低大聯盟所擁有的各國投手的受傷機率，但卻也讓世界各國（最少是台灣棒球界）觀摩到美式的保護投手的方式與觀念。且因當時中華隊想徵召的王建民、曹錦輝與郭泓志，分屬大聯盟三支球隊。球隊為了保護所屬球員的健康，對中華隊的徵召開出極為嚴格的限制。最後王建民與曹錦輝皆因傷勢疑慮並未出賽，郭泓志雖可出賽，但甚至連賽前熱身的次數都被球

<sup>198</sup> 王建民 100 球 有什麼道理？【2006-08-05/民生報/B3 版/盡情看職棒】

<sup>199</sup> 小聯盟裁判 經典賽執法 【2006-02-04/蘋果日報/體育新聞】

<sup>200</sup> 美國甚至在主導舉辦賽事的過程當中，企圖以古巴參賽違反美國對古巴的經濟制裁等理由，杯葛在政治立場上相對的棒球強國古巴參賽。最後是在國際棒球總會與其他參賽國的抗議，且古巴宣布將會放棄參賽獲得之獎金利益的雙重壓力之下，美國才放棄杯葛。（美國點頭 經典賽有古巴【2006-01-22/蘋果日報/體育新聞】、維基百科：

<http://zh.wikipedia.org/zh-hant/%E4%B8%96%E7%95%8C%E6%A3%92%E7%90%83%E7%B6%93%E5%85%B8%E8%B3%BD> 2011/3/25)

<sup>201</sup> 同前註之維基百科連結

隊限制<sup>202</sup>。

種種嚴格的限制，雖然引起某些參賽國家的不滿，但無庸置疑的引發相當高的關注，並逐漸接受這樣的「脆弱投手邏輯」。這雖然沒有促使台灣的職棒聯盟對投球量訂出硬性標準，但對於三級棒球的規則限制上卻產生了相當大的影響。三級棒球比賽中關於投球量的限制逐漸嚴格並細緻化，從 2005 的開始執行的「姜建銘條款」，限制高中投手連續 3 場比賽不可投球超過 9 局，單場超過 3 局隔場即不可再出賽之後，新的規定也制定得越來越嚴格。因為局數與隔場限制有許多技術上的漏洞可鑽<sup>203</sup>，使得規定形同虛設，於是除了局數的限制越來越嚴格之外，又加上了單場球數的限制<sup>204</sup>。整體上來說，三級棒球的投手限制是從隔場限制開始，逐漸加上局數限制，然後又追加了球數限制。目前則是場次、局數、球數交互限制保護的狀況。<sup>205</sup>

此外，藉由王建民在大聯盟崛起與經典賽相關的球數限制規定等報導與討論，確實對國內棒球界造成了影響，最直接的影響可從中華職棒的幾項統計數據如完投率、更換投手次數等看出。相關的數據在 2005 年之後都有很明顯的下降（見第六節詳細分析），筆者認為與此脫不了干係。而中華職棒的官方對於投手調度與保護的方式也逐漸朝向類似美式的調度方式前進，也對各界開始重視的數據化有了回應。

## 第五節：台灣棒球數據化程度的進程與二次旅外的關

<sup>202</sup> 郭泓志 只熱身一次 林華韋認了【2006-01-27/聯合報/D7 版/體育】

<sup>203</sup> 如單場三局不受隔場限制，於是可能有位投手每場都上場投三局。

<sup>204</sup> 官方的學生聯盟棒球賽目前的規定是每投一百球受隔兩場限制，兩場最多只可投九局 資料來源：<http://ottocat.pixnet.net/blog/post/24215359>（2011/4/1）

<sup>205</sup> 因三級棒球的比賽在兩千年之後相當多，不僅不同級的比賽有不同的限制規定，不同主辦單位主辦的比賽也有差異，本文僅描述整體的演進。

## 係

本研究所使用的數據派棒球（Sabermetrics）一詞，有創造者自行的定義。而對**棒球數據化**的定義，是指對棒球的比賽內容與狀況，用統計數字等量化方式呈現的程度。廣義來說，棒球訓練制度的量化，與加諸在比賽規則上的量化限制，都是棒球數據化的一環。而棒球數據化的源起，又是另一個宏大的研究願景，本研究暫不著墨。

1990 年職棒的開打，雖然提供台灣棒球員新的生涯選擇，也帶動了三級棒球的復興。但因為 1980 年代的三級棒球萎縮，導致本土球員的數量不足，職棒成立後的球員來源補充不足。加上中華棒協與中華職棒的一元領導，使得職棒球隊不願／不需要投入成本建立二軍制度與球探制度，在後援缺乏的情況下除了大量引進外籍球員之外，職棒初期的投手也被嚴重的過度使用。明星球員的過度使用，除了引發外界的關注與討論之外，媒體也參考他國職棒（特別是美國）的狀況來作為國內的對照。而在這些討論當中，對於數據化的討論，或說是所謂 Sabermetrics<sup>206</sup>（後文將稱之為數據派棒球）的傾向則越來越強烈。

在 1991 年民生報的一篇專題報導，指出當時美國大聯盟的球隊有將投手數量增加的趨勢，而這樣的趨勢是為了保護先發投手不受傷，並且透過投手分工保護先發投手，也可間接保障球隊的勝率。報導引用 1900 年的美國職棒總冠軍辛辛那提紅人隊經理派尼拉的主張：「投手 1 場比賽頂多只能投 120 球，在一般情形下，他只讓投手投 100 球」。作者也注意到投手完投率的下降與前幾年的完投率有明顯的落差<sup>207</sup>。

---

<sup>206</sup> Sabermetrics 是由 Society for American Baseball Research（美國棒球研究協會）的縮寫 SABE 所組合成的字，美國棒球協會是由 Bill James 為首的棒球愛好者組成的協會，協會最明確的走向，是以棒球的統計數據做為客觀證據的基礎進行分析。Sabermetrics 在台灣並沒有統一的翻譯，通常稱為「棒球數據派」或有人譯成「賽伯格計量學」等。（維基百科 <http://en.wikipedia.org/wiki/Sabermetrics>）

<sup>207</sup> 投資愈多 勝算愈大 投手陣容 日趨龐大【1991-06-19/民生報/05 版/職棒新聞】

而在 1995 年民生報的一篇特稿中，特別介紹美國棒球統計專家 Craig Wright 提出的 BFS 指數(The Average number of Batters faced per Start)(後有媒體譯為投手過勞指數)<sup>208</sup>，並用此數據檢視當時的兩大投手黃平洋與陳義信，指出他們都已超過此指數的危險值 30，並呼籲台灣職棒的球員與教練都應該注意此指數避免過度使用投手<sup>209</sup>。這些討論都是以明確的數據做為討論的基準。而當時棒球的相關報導，也逐漸有這樣的傾向。

雖然 BFS 指數在被媒體介紹之後並沒有被普遍的引用，大部分的討論還是將焦點集中在投球數上。甚至報導在提及 BFS 指數時，也多會將其換算成讀者較易理解的「投球數」來說明（以 BFS 指數的危險值 30 換算成先發投手的投球量為 105 球）。但在棒球相關報導當中，數據化的狀況確實越來越明顯。

而在職棒開打一直到旅外球員在美國大聯盟大放異彩之前，台灣的棒球界雖然對於所謂數據化棒球逐漸熟悉，也展現在許多報導與實際上的投手分工，但僅停留在摸索階段。在這段期間，雖然有投球過量的討論，但是多少球是「過量」，還沒有很聚焦的討論，影響也多只在媒體與球迷間發酵，官方反應相對來得慢。但是以投球數這個單一的統計數據做討論的現象，確實越來越頻繁。而在二次旅外大門大開，特別是王建民帶起的媒體報導高峰之後，職棒官方也逐漸做出了反應與回應。

---

<sup>208</sup> BFS 指數是 Craig Wright 在《The Diamond Appraised》一書中所提到的，公式為  $BFS = ((IP * 3) + H + BB) / ((GS + ((G-GS) * .5)))$  (IP=投球局數，H=被安打數，BB=保送數，GS=先發次數，G=出賽次數)。而在 2001 年 Keith Woolner 也提出投手濫用指數 (Pitcher Abuse Point - PAP)。這兩個指數最經常用來表示投手被過度使用的風險情況。(資料來源：

<http://danagonistes.blogspot.com/2004/08/four-man-rotation-redux.html>，  
<http://sites.google.com/site/golddragonflag/Home/%E6%8A%95%E6%89%8B%E9%98%B2%E8%AD%B7%E6%B7%BA%E8%AB%87> 2010/3/7)

<sup>209</sup> 投手過勞生涯早夭 美國棒球統計 專家研發出 BFS 指數投手及教練都應多了解【1995-05-07/民生報/43 版/運動天地】

2006年，中華職棒聯盟請邀請美國大聯盟太空人隊記錄員 David Matheson 來台參與中華職棒賽務部年度教育訓練，帶來大聯盟在記錄上面的經驗作為國內的參考，「期望帶給國內紀錄上的觀念提升。」<sup>210</sup>。並且「為了提供更多樣化的記錄分析資料與更便利的查詢使用」，在2006年首次更換了記錄資訊管理系統，當時聯盟官方如此表示：

棒球運動其吸引人的地方與球員的傲人成就大部份都是建立在『棒球記錄』之上，這些數字所組合而成的棒球記錄能夠帶給我們更多欣賞棒球的樂趣，尤其偉大的棒球記錄並不會因為時空轉換之因素而被淡忘<sup>211</sup>。

這種高抬棒球數據的態度在過往從不曾發生過，甚至中華職棒聯盟在1994年時一度因成本考量，放棄使用測速槍測量投手的球速<sup>212</sup>，當時也引起許多批評<sup>213</sup>。可見聯盟對數據記錄的態度在這段時間內確實有了改變。這段官方的文宣讓人不禁想起棒球數據派的宗師 Bill James 曾寫道的：

我不關心其他的統計數字。從過去到現在，我從來不會留意股票市場……。  
只有棒球例外。為什麼？因為與其他領域的統計數字不一樣，棒球統計數字已經取得語言的力量。(James, 1985；轉引自 Michael Lewis, 2005：69)

當然這只是一些徵兆，並不能代表台灣棒球界的全面數據化。但也確實可看出，棒球數據派的勢力，在此之後確實有明確的進展。台灣最大的電子佈告欄（BBS）台大批踢踢討論區，也在2006年成立了名為「Sabermetrics」的「棒球統計數據分析」版，觀其申請成立的理由：

<sup>210</sup> 中華職棒官方網頁 <http://www.cpbl.com.tw/news/Newsread1.asp?Nid=3440> (時間 2011/3/29)

<sup>211</sup> 中華職棒官方網頁 <http://www.cpbl.com.tw/news/Newsread1.asp?Nid=3456> (時間 2011/3/29)

<sup>212</sup> 聯盟缺錢 取消測速【1994-03-17/民生報/05版/職棒新聞】

<sup>213</sup> 不再提供必要的資訊 取消測速因小失大【1994-03-18/民生報/05版/職棒新聞】

希望能藉由這個板的開立，讓更多球迷除了原本對棒球的直覺了解之外，更能接觸到客觀的理性分析。（〈[新板成立] Sabermetrics〉（2006/3/3）PTT Sabermetrics 版）

從這樣的開版理由得知，棒球數據派的擁護者認為數據上「客觀的理性分析」，對棒球來說，是除了對棒球的「直覺了解」之外相當重要的範疇，重要到必須特別獨立出來討論。媒體也開始注意到這類現象，並對譯為「賽伯計量學」的 Sabermetrics 做專題討論。認為因為「賽伯計量學」的興起「近年來已經成為棒球討論中的最大顯學」，甚至影響超過了棒球界到其他領域<sup>214</sup>。

我們以不同時候的報導的範本，即可明顯的讀出台灣棒球數據化的程度，確實在這二十年來有相當大的進展。在職棒剛開打時，對於球賽的報導，通常會被提及的頂多是最常見的打者打擊率和投手防禦率等數據。而在王建民開始在大聯盟出賽之後，對於王建民的報導內容則經常出現過去鮮少提及的數據，我們以 2006 年聯合報的〈伸卡球不會掉 建仔 5 局苦戰〉作為範本來檢視其中的變化：

1 次三振、12 個滾地球出局，是典型的「王式投球」，不過好、壞球比例接近 1：1（53 好、42 壞），平均每局用 19 球（此役前，平均每局用 13.7 球），不太「王式」。……王建民在第 2、3 局共用掉 55 球，5 局耗 95 球，幾乎接近前兩場投到 8、9 局的用球數。……從數據上來看，目前客場 4 勝 3 敗，防禦率 4.99，還是比不上主場 9 勝 1 敗，防禦率 2.66。<sup>215</sup>

<sup>214</sup> 賽伯計量學 徹底改變現代棒球【2009/1/16 聯合新聞網】、賽伯計量學 魔球教主發揚光大【2009/1/16 聯合新聞網】

<sup>215</sup> 伸卡球不會掉 建仔 5 局苦戰【2006-08-10/聯合報/D7 版/體育】

從報導中可看出如「好壞球比例」、「平均每局用球數」、「主、客場防禦率」等數據，皆為近年才在報導中出現的數值。這類數據的增加，代表數據派棒球相信這種「數據具有『語言的力量』，可以透過這些數據更了解棒球賽」的信念，正被逐漸落實中。

除了發展出更多為人所知的數據之外，數據本身被使用的頻率當然更加頻繁。筆者以相隔二十年的旅外球星郭泰源與王建民，分別在 1980 至 1990、2001 至 2011 的十年間，於聯合知識庫的相關報導當中，郭泰源的報導中，出現「防禦率」關鍵字的報導比率有 8.43% (141/1671)，而王建民則有 15.2% (1798/11831)。這兩位選手的周邊報導都相當多，但還是可以發現王建民的報導當中出現基本數據的比例，依舊比二十年前的郭泰源高上許多。

雖然棒球數據派的宗師 Bill James 的作品一直沒有在台灣出版，但是死忠數據派棒球迷們透過網路與其他管道所獲得的資訊量，已不是過去只能透過報紙等少數媒體獲取資訊的球迷可比的了。這些影響持續在發酵當中，2005 年在台灣出版以棒球數據派的成功為主軸的《魔球》一書，更為數據派棒球向不同領域的讀者展示其影響力。而這本書在台灣問世，也代表棒球數據派在台灣已經取得了相當程度的影響力，出版社才會將其翻譯出版。本書甚至於 2011 年由美國翻拍成同名電影，在台灣上映時也大受好評。在這些影響交互發酵之下，相信台灣棒球的數據化的腳步應該是只會向前而不會後退的。

## 第六節：台灣棒球投手分工之簡述——職棒開啟台灣投手分工之歷史，旅外球員將其影響擴大

國內最早開始對投手分工有較細緻的討論，大概是在 1980 年代前後。當時

少棒世界冠軍時期的小球員逐漸長大，國人的關注與期待隨著他們長大也向更高層級的青少棒與青棒轉移。在上章所提及可能是第一篇國內對「投球量」做出詳細討論的報導中，也對投手分工做出相當詳細的介紹。報導指出當時美國職棒的投手分工中，除了先發投手(Starting pitcher)之外，還有後援投手(Relieved pitchers)的分類。而後援投手還分為長後援投手(Long Relieved Pitchers)與短後援投手(Short Relieved Pitchers)。因為此篇報導是以青棒選拔賽的討論為主，所以對國內球界提出建議，認為青棒球隊應訓練一位投手專門做為短後援投手之用<sup>216</sup>。同年介紹美國職棒隊的救援投手的報導，甚至認為「救援投手制度的誕生是棒球比賽邁入現代化的里程碑之一」<sup>217</sup>。可見當時的台灣媒體認為台灣棒球還未完全「現代化」，追求現代化是台灣棒球的目標，投手分工當然是棒球「現代化」的重要指標<sup>218</sup>。

在 1982 年的世界盃棒球賽後，媒體在對中華隊的檢討中特別提到教練團沒有對投手的分工進行劃分，導致沒有適當的後援投手，可以在先發投手出現危機時臨危受命。當時也以美國職棒作為對照，指出美國職棒每隊大約有十名投手，其中有四位先發，另外四位為「介於主戰投手與救援性質的投手」，兩位為救援投手<sup>219</sup>。1983 年的洲際盃的討論中，也認為我國成棒隊對後援投手有其需求<sup>220</sup>。而在 1980 年代多位旅日的球員，讓國人對日本職棒逐漸熟悉，而知名的旅日球員「二郭一莊」中人稱「大郭」的郭泰源，在日本職棒效力時曾經有數年專職後援投手的任務，並且在 1987、1988 年成為日本職棒的救援王。郭泰源在日本職棒成功扮演救援投手的角色，也讓國內媒體對成棒界培養專職救援投手產生期待

---

<sup>216</sup> 看青棒選拔賽有感於我國棒球之發展【1979-07-02/民生報/02 版/大事記】

<sup>217</sup> 專任救援投手 高沙吉【1980-11-17/民生報/03 版/今日話題】

<sup>218</sup> 當然，所謂的棒球「現代化」對處於世界棒球體系半邊陲地帶的台灣來說，可能只是「美國化」的代稱。但因不是本文的焦點故並不著墨。

<sup>219</sup> 中華棒隊如能改正三個缺點 往後比賽成績將更可觀【1982-09-08/民生報/02 版/體育新聞版】

<sup>220</sup> 我們的棒球隊 須要強而有力的救援投手！【1983-07-27/民生報/02 版/體育新聞版】

從這些討論中，足見棒球比賽中投手分工的需求，1980 年代已經逐漸開始被了解。但因為在還未發展職棒，沒有固定且密集的賽事負荷的前提下，台灣的棒球體系並沒有後援投手的固定需求，於是即使有許多討論投手分工的聲音，但實務上幾乎沒有對訓練投手的體系產生影響。實際上一直到現在，在三級棒球的場域，也幾乎沒有投手在開始練習棒球的時候就被設定成後援投手。有宰制力的投手在三級棒球時代一定是主戰的先發投手，通常是在進入職棒之後才有比較明確的分工出現。如現在效力於美國大聯盟洛杉磯道奇隊的左投郭泓志，即使在大聯盟是以扮演佈局投手（set-up pitcher）的角色最為人所知，但實際上他不僅在青棒時代是國家隊的王牌，剛到美國時，也是以先發投手作為定位。而後才在傷痛限制與球隊需要而逐漸轉型。

### 自職棒開打始有投手分工之真正需求

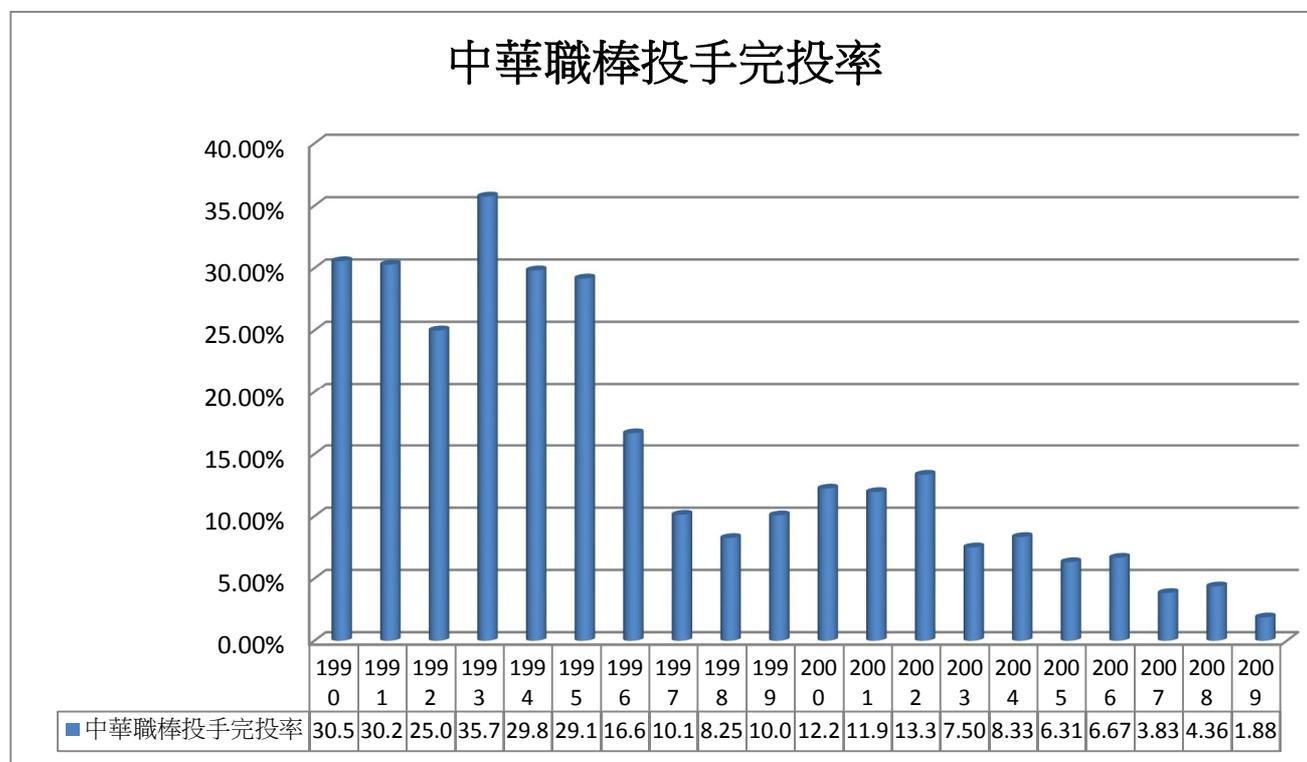
在職棒開打之後，因為投手數量的不足，能讓球團信任的投手更是有限，各隊為了尋求好戰績大量使用主力投手，在投手缺乏分工，投手數量又不足的情況下，主力投手的耗損很直接的影響球隊戰績。各隊逐漸認知到維持足夠支撐專職投手分工的的投手數量，是維持戰力必須付出的成本。1992 年的一篇報導，即指出當年開季中華職棒統一獅隊的進步，是因為有優秀的後援投手，也有明確的專職投手分工，先發、救援的各司其職，使得其戰績突飛猛進<sup>222</sup>。

中華職棒的投手分工歷史上，最先出現的投手分工，是接替先發投手終結比賽的救援投手，然後再更細緻的分出介於兩者之間的中繼投手。對投手分工的逐漸重視展現在幾項數據上面。筆者認為以三種數據指標，可以很清楚的看出中華

<sup>221</sup> 「救火車」開出新方向！培植救援強投 打七局判勝負【1988-10-08/民生報/02 版/體育新聞】

<sup>222</sup> 各型投手分工合作 統一稱霸自有道理【1992-02-23/民生報/05 版/職棒新聞】

職棒在投手分工上的演進，這三種數據分別為投手完投率、單場投手使用次數與投手數量佔球員的比例。



圖表 6-1：中華職棒歷年投手完投率

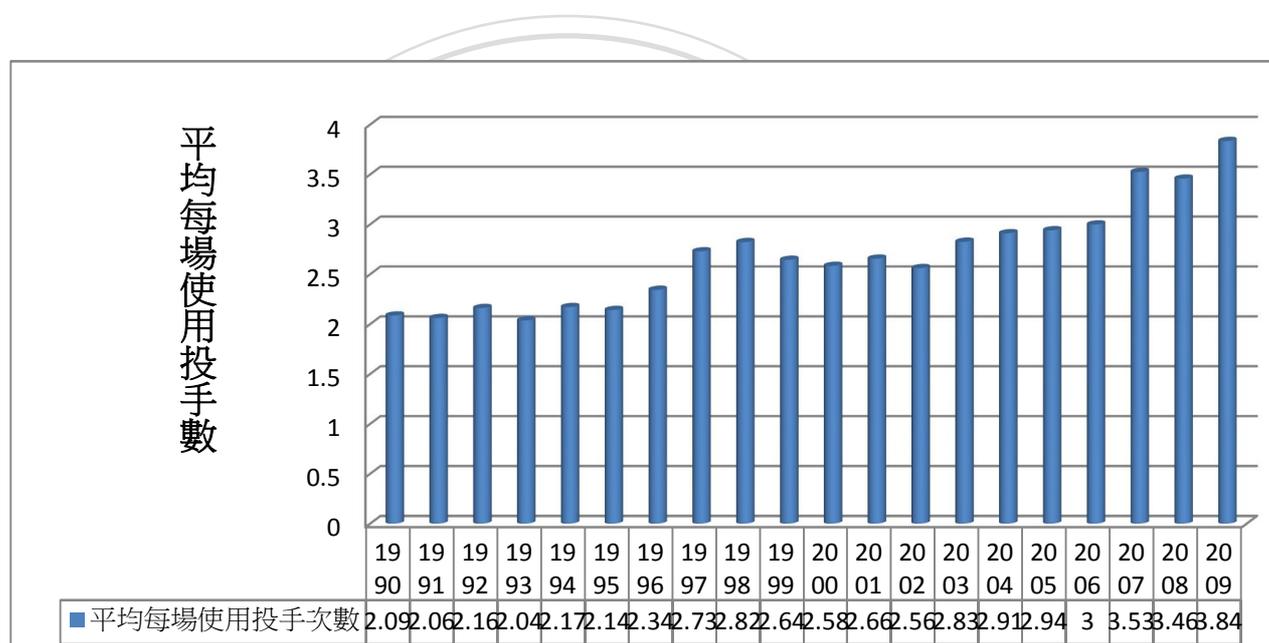
(資料來源：中華職棒官方網站，本研究自行整理)

投手的完投率是最可以看出投手分工明確轉變的數據之一。從圖 6-1 可以看出，在 1995 年之前，投手的完投率都維持在 30% 上下，而在 1996 年快速降到 16.6%，這很符合大約在 1995 年前後出現的投手分工的呼籲。之後則是越降越低，雖然在 2000 年前後一度有些微的上升，但整體比例下降的趨勢則是非常明顯。到了 2009 年已經降到 2% 以下。

若以完投率作為歷史階段的分類依據，1990 至 1995 大約是第一個時期，當時的完投率都維持在 30% 左右。而 1996 到 2002 則是第二個時期，這段期間雖然將完投率下降到 10% 左右，但因簽賭事件與兩聯盟惡性競爭等因素，導致球員供

給出現問題，完投率也呈現不甚穩定的狀況。直到 2003 年兩聯盟合併，加以 2005 年前後旅外球員的影響加大，使得中華職棒面對美國大聯盟的投手分工模式的挑戰，於是逐年下降到近幾年都在 5% 以下。

投手完投率的下降是投手分工演進的第一步。其代表的就是在大部分的球賽中，球隊使用了不只一位的投手，而這位與先發投手一同「分工合作」完成比賽的投手，即是最早出現的後援投手。這即是最初的投手分工。



圖表 6-2 中華職棒平均每場使用投手數量

(資料來源：中華職棒官方網站 本研究自行整理)

而每場使用投手的數字，可從另一個角度顯示投手分工的演進狀況。從圖 6-2 我們可以看出在 1996、1997 年之前，每場使用投手的次數皆不超過 2.2 位，也就是說在大部分的情況下，每場球賽都只有兩位投手出場，這時的分工自然就是先發投手與救援投手的分工。而在 1997 年首次突破 2.5 的投手使用量後，可看出投手的使用次數穩定呈現成長的狀態，隨著這數據成長所實際發生的，是聯盟出現了專職的救援投手，產生更進一步的變革。而在 2003 年之後，每場使用投

手的次數更是逐年升高到 2007 年突破 3 位並繼續接近 4 位。

這樣的轉變與投手的完投率的變化是類似的。也大致上分為 1990~1996、1997~2002 與 2003 年之後三個時期。這幾年更以極快的速度逼近美國職棒的投手使用次數

年度	野手	投手	總數	投手比例
1990	70	29	99	29.29%
1991	68	39	107	36.45%
1992	71	40	111	36.04%
1993	104	61	165	36.97%
1994	108	69	177	38.98%
1995	112	82	194	42.27%
1996	109	80	189	42.33%
1997	148	96	244	39.34%
1998	129	100	229	43.67%
1999	126	101	227	44.49%
2000	66	42	108	38.89%
2001	65	47	112	41.96%
2002	70	45	115	39.13%
2003	110	96	206	46.60%
2004	122	103	225	45.78%
2005	126	93	219	42.47%
2006	138	99	237	41.77%
2007	132	104	236	44.07%

2008	126	104	230	45.22%
2009	89	81	170	47.65%
2010	86	71	157	45.22%

圖表 6-3：中華職棒歷年投手佔球員之比例

（資料來源：中華職棒官方網站，本研究自行整理）

而在投手戰球員的比例的數據上，我們可以看到，在職棒元年的投手比例確實相對來得少很多，只有不到 30%，而後在 1996 年之前則是逐年增加，1997 年則是因為新增球隊加上台灣大聯盟的成立與強力挖角，或許有影響到投手的比例分布。若去掉 1997 年，在 2000 之前的中華職棒，每年的投手比例是呈現穩定成長的。2000 至 2003 年之前，因為中華職棒陸續有球隊解散與 2003 年的兩聯盟合併，投手比例的變化也較大。而在 2003 年之後則是大致維持在 42%至 47%的比例。投手比例的增加可以顯示球隊對於投手的重視與需求的增加。與投手分工需要不同角色的專職投手有非常直接的關係。

由這三個數據可以很明顯的看出，投手分工的概念進入職棒之後，在初期還與職棒之前的業餘棒球相去不遠，只有兩種分工：先發投手與救援投手。而且當時的後援投手大多不是專職的後援投手，而是由各先發投手交替掩護作為救援投手。救援投手大約在 1992 年後才逐漸成為一專門的分工<sup>223</sup>，而中繼投手的角色則在 1995 年至 1997 年逐漸受到重視，不過就實際運行的狀況而言，大部分的中繼投手都還是會偶爾被賦予先發的任務。如從 1996 年到 1999 年度，中華職棒聯盟後援超過 30 次的投手，分別只有 3、4、5、6 位是完全沒有先發上陣過<sup>224</sup>，而其他的中繼投手還是經常有先發的紀錄。不過整體的趨勢確實是在朝向先發、中繼與救援投手的分工明確的方向穩定的在前進的。到了 2003 年之後，則快速朝著

<sup>223</sup> 三商兄弟跟著統一 有了專職救援投手【1992-02-23/民生報/05 版/職棒新聞】

<sup>224</sup> 資料來源：中華職棒官方網站，作者自行整理。

更精細的分工前進。

根據此三個數據與之前的歷史耙梳，筆者將台灣棒球的投手分工歷史分為四個時期：一是 1980 年代之前，是投手分工的「史前時代」，這時期不僅沒有投手分工，甚至還完全沒有任何投手分工的概念。而第二個時期則是 1980 年到 1990 年期間。這段期間台灣的投手分工停留在「紙上談兵」的階段。因為整體棒球環境的無法配合，也沒有實際的需求，即使有不少呼籲投手分工的聲音，卻沒有被棒球體系正式納入。而在 1990 年成立職棒之後到 1996 年前後，則是投手分工的第三個時期：摸索期。此時逐漸引入後援投手的觀念，雖然一開始的分工並不明確，而讓許多投手先發後援兩邊跑，但在耗損了不少主戰投手的健康，也影響到球隊戰績之後，各隊紛紛將「救援投手」的分工明確定出。這段期間內陸續出現台灣棒球分工歷史上，真正專職的幾位後援投手。而第四個時期，則約是於 1996 年之後。相較於第三期出現了明確定位的專職救援投手，第四期則是逐漸產生了介於先發投手與救援投手中間的「中繼投手」的需求。球團們逐漸認為，足夠支撐明確投手分工的投手戰力，是勝利的基礎。這個時期不論是投手數量，更換投手的次數都開始明顯的上升。而旅美球員的影響，也讓台灣的投手分工更接近美國職棒的分工模式，朝向每場比賽使用 4 位投手，有明確定位的終結者（closer）的時代前進。台灣職棒界已經走過職棒開打的摸索期，確定投手分工朝向更精緻的形式前進。

## 第七節：小結

至此為止，我們由台灣職棒的發展，旅外球員的出走，棒球數據化程度的加深等細節過程的耙梳，可大致了解台灣棒球投手的手臂保護概念的成形，與執行的層面，是經過數種複雜的因素交錯影響而成為現在的模樣的。而在這段轉變的

過程當中，關鍵的影響有兩個，一是台灣第一個職棒聯盟——中華職棒聯盟的成立。職業化讓台灣棒球產生本質上的改變。二則是 2000 年前後的球員旅美潮，旅美球星台灣棒球投手保護的概念與做法因美式作法的引進產生更進一步的轉變。

延續第二章的論點，透過詳細的耙梳台灣棒球職業化與大量旅外的過程，我們可以很清楚感受到，投手保護觀念的散佈與被接受並執行的過程，絕不是一個簡單的類似輝格史（Whig history）<sup>225</sup>的演化過程。「投手保護」這個看似徹底單純的觀念，背後其實是各方利益的角力場。

我們從第二章少棒投手投變化球的爭議即可知道，變化球爭議，其實是國人對少棒投注的大量關心所引發的。所謂的「投手保護」概念，在棒球傳入台灣至 1960 年代之前，幾乎不曾被提起，遑論成為「爭議」。而此一爭議真正落幕的原因，也不是取得某項關鍵的醫學證據，可以證明變化球對少棒投手的傷害。反之則是因為少棒時代的沒落，國人不再將期待與關注投注在少棒運動上。缺乏關注的領域，自然不會有為了利益爭奪詮釋權的「劃界行為」出現。而在 2005 年，為了爭取少棒國際賽的戰績，國內又有少棒聯盟開放在比賽中使用變化球，並主張投變化球是否危害少棒投手健康「並無定論」，也再次證明了少棒變化球的爭議上，重要的並不是醫學上取得了甚麼明證，而是在科學詮釋權的爭奪戰爭當中，哪方獲得真正的主導權。凡此種種，都可證明影響投手保護概念的因素，絕不是單純取得醫學上的證明這類戲劇性的轉變，而是多方利益交織取得的平衡。而這平衡在某一方利益有所改變時，也會再次瓦解。

投手保護的概念到了 1980 年代之後，將焦點轉至容易量化的投球量。此一轉折也是一個新爭議的開端。但經過台灣棒球的職業化，棒球數據化的引進，旅

---

<sup>225</sup> 意旨認為科學的進展是線性的朝向某個固定方向的演進。

美球員導致棒球數據化的加深等轉變，使得這爭議必須加入更多複雜的考量。但我們分析這過程當中，真正推動這些轉變的關鍵因素，其實是圍繞著「利益」在打轉的。而在這個衡量利益的過程當中，數據派棒球則取得了巨大的影響，成為各方利益不得不依附的力量。

在職棒開打之前，因為在實務上缺乏需求，投手分工與投手保護僅止於紙上談兵的階段，並沒有在任何領域實行。而在職棒開打之後，職業棒球長期且密集的比賽，使得明星球員耗損導致戰力的滑落，也影響球隊的利益。而此時早已存在的投手保護觀念，藉著數據派棒球逐漸增長的影響力，與職棒球隊的利益取得交集。而透過旅外球員的影響，更進一步引進美國的投手保護觀念，並讓數據派棒球透過美國棒球細緻數據化的「展示」，取得更關鍵的說服力。這讓台灣的職業棒球選擇依附數據派棒球的力量以獲取自身的利益。最好的證明即是高中棒球的場域當中，因為場域中的各方利益皆還未與棒球數據派結盟，或用 ANT 的術語來說，還未受到棒球數據派的「徵召」(enrol)，所以投手保護的觀念因缺乏數據派的支持力量，在此領域還未能發生關鍵的影響。

在下章的分析當中，我們將仔細的分析在台灣投手保護觀念的演進過程當中，數據化是如何取得影響，而讓各方開始必須依附其取得利益，也讓數據化缺乏影響的場域，投手保護概念也難以進入。

# 第七章：與數字共舞的投手保護觀念

## 第一節：變化球爭議的落幕——或遺忘

變化球爭議的落幕，其中一個重要的原因，自然是少棒時代的結束，不再有強大的國家主義力量赤裸裸地伸入少棒比賽當中。在 1980 年代之後，焦點轉移到高階的成棒，但少棒是高階棒球的基石，在爭議未決的狀況下，理應先著手將少棒變化球的爭議以官方規則限制，以避免可能造成的傷害。可是棒協一直到 1998 年才正式禁止少棒比賽投變化球。就時間上來說，似乎推遲得過久。

這個推遲的原因，除了在棒球界中，已經隱隱取得了少棒投手不適合投變化球的共識之外，另一個可能，則是變化球爭議與當時所逐漸受到關注的投球量爭議之間，具有類似孔恩（Thomas Kuhn，1970）於《科學革命的結構》中所提出的概念——不可共量性（incommensurability）。在爭議從變化球「轉移」到投球量時，如果可能的話，依附數據派棒球的投球量爭議，應該會希望能吸納或接收曾經的變化球爭議，來作為擴展影響的力量。但因變化球爭議與投球量的爭議，是從根本上的不可共量（incommensurable），於是投球量的爭議當中，一直沒有，也無法將變化球納入。

造成不可共量的決定性原因，則是變化球定義的問題。在第三章筆者曾提到，變化球爭議一直存在著無法精確定義的難解問題。無法定義的變化球，自然也不可能將其數據化<sup>226</sup>。於是在棒球數據派逐漸取得在棒球界當中的強大影響力時，變化球的爭議就被邊緣化了。

<sup>226</sup> 事實上有些數據派棒球的質持者確實試圖在替變化球進行數據化，例如彎曲的弧度等，但因各式的限制，還沒有辦法統整出一套令數據派棒球界全體信服並接受的變化球判定系統。

所謂的變化球，在數據派棒球的角度上看來，是屬於與「球質」、「球威」等在棒球比賽中無法測量，只能意會不能言傳的因素之一，它無法被棒球數據這種「語言」翻譯與傳達。在數據派棒球的眼中，無法以數據語言表達的因素是屬於較「不理性」的因素。而數據派棒球所代表的是棒球的「客觀理性」的面相，所以變化球自然無法被順利納入。雖然棒球數據派沒有完全放棄對變化球的收編，還努力不斷地提出各式可能的測量方式，希望能將變化球納入棒球數據派的範疇當中。但截至目前為止，成果還不顯著。

於是在投球量的爭議興起之後，說變化球爭議是「落幕」，還不如說它是被「遺忘」的。當對投手保護的觀念的爭議「轉移」至投球量之後，變化球爭議就不再是討論的焦點。一併被遺忘的是已經不再受注目的少棒國際賽成績。雖然近幾年因台灣重新參與少棒國際賽，少棒投手投變化球的爭議又多少浮出檯面，但根據本研究的觀察，筆者相信，在變化球未能取得一紙被認可的「數據認證」之前，它依舊只能在數據派棒球當道的「現代」棒球當中，處於邊緣的位置。

## 第二節：數據派棒球在台灣棒球界的開疆闢土

數據派棒球在棒球界中，之所以能夠取得如此大的影響力，筆者認為，最關鍵的原因，是數據派棒球對棒球所做的轉譯（translation）<sup>227</sup>取得了重大的成功。事實上數據化的影響在運動界中不斷發酵，只不過在其他的運動領域，卻無法取得如棒球般巨大的影響力。例如在美國男子職業籃球聯盟（National Basketball Association, NBA）當中，也發展了許多新的數據，試圖壯大籃球數據派的力量。但直到現在，籃球數據派的影響依舊遠遠不及棒球。

---

<sup>227</sup> 行動者網絡理論當中所使用的 translate 一詞，在國內有許多版本的翻譯，本文選擇林宗德(2004)於《科技與社會》中使用的譯法。而這個詞的翻譯所引起的討論可參考《科技與社會》中 p.260-p263 林宗德的說明。

而如第四章曾提到的，1986年國內曾有成立「運動紀錄統計協會」的呼籲，證明當時運動界已經開始認識到數據的力量。但在此之後，雖然台灣籃球運動也一度發展職業化，但在台灣數據化對籃球運動的影響還是相當有限。

棒球的數據化在一開始所需做的，與所有其他運動的數據化並無差異：即是將此項運動的物質性做出轉換：它必須將一個人投球，一個人拿著棒子打擊，另外八個人守備——這棒球比賽的物質性，轉換成「數字」來顯示。這轉換必須是有說服力的，必須令觀眾「相信」透過這些數據，即可得知比賽的「真實」狀況。甚而在某些時候，數據所取得的說服力，可能更甚於在比賽現場的親眼所見。

筆者試圖模擬一個狀況：當2011年中華職棒賽季的Lamigo桃猿隊對上兄弟象隊，兄弟象隊由葉丁仁擔任先發投手。在兩人出局兩人在壘的情況下，輪到陳金鋒上場打擊。此時，在現場觀賞球賽的球迷，會因為陳金鋒的出場而興奮鼓譟，希望陳金鋒能有好的表現。但在電視機前的觀眾，可以從主播即時調出的數據當中，得知陳金鋒現在的打擊率為0.384、長打率0.875、上壘率0.540，而在兩出局壘上有人時的打擊率為0.450，對上葉丁仁的對戰打擊率為0.250、長打率0.530。就數據派棒球的信奉者而言，在電視機前面觀賞並獲得即時數據的電視觀眾所觀賞到的比賽，未必比在現場大喊「陳金鋒！轟！轟！轟！」的球迷所觀賞到的來得更不「真實」。因為他們可由數據來判斷陳金鋒與葉丁仁的對戰打擊率、長打率並不高，因此擊出安打與全壘打的可能性也較低。對球迷而言，這可能比在現場「盲目」的期待陳金鋒擊出全壘打，來得更「接近真實」。

這狀況並不是在數據化剛開始時就發生的。如同前文所提及的，最少在中華職棒剛開打時，會被提及的棒球統計數據相當有限，如打擊率、防禦率等。當時

的媒體與球迷們熟悉的棒球統計數據也多屬這些，或是如勝場數、全壘打數等基礎數據。這可以說是棒球數據派的「基礎語言」。

而在數據派棒球取得更進一步的影響力時，這些「數據語言」也為了描述更複雜的賽事「真實」，發展出更高階的修辭。如打者的長打率、上壘率，投手的每局被上壘次數、被安打次數等等。更進一步，則會出現投手疲勞指數 BFS、投手濫用指數 APA 等更多的詞彙、更複雜的修辭。可看得出來，這些進階的數據語言，雖然不是每個球迷都熟悉，但使用的數據語言的數量與修辭的複雜程度，確實都增加了。現在大多數重度球迷，對於所謂打擊者的「三圍」——即打擊率、上壘率與長打率，都相當的熟悉，且了解其中的涵義。媒體在報導棒球比賽時，所引用的數據項目也明顯的增加。當人們理解的「數據語言」詞彙更多、更複雜時，透過這些統計數字形成的轉譯，就更能取得強大的說服力。

一般而言，translate 這個字，無論是以中文的一般譯法的「翻譯」，或是以本研究中所用的「轉譯」來說，都不可能是完全忠實的。語言與語言之間的翻譯，原本就不可能完全忠實。但「轉譯」與一般「翻譯」的差異，在於一般的翻譯所追求的是「忠於原著」，力求貼近原本的事實——無論是否可能，但「轉譯」並不是。在操作轉譯的過程當中，操作者非常明白這個轉譯是不忠實的。忠實與否經常是翻譯者最關注的問題，但在操作轉譯的過程當中，轉譯是否忠實則不是最重要的問題。反之，是否具有足夠的說服力足以使人「相信」這個轉譯是忠實的，成為了最重要的問題。

在 Latour 對巴士德（Pasteur）細菌研究的詮釋當中，認為「使得巴士德可以將炭疽病移轉回巴黎實驗室的轉譯，並非完全忠實、一一對應的翻譯。」（Latour，2004：228）這個轉譯並不忠實，但它卻使炭疽病「現在位於高等師範學院裡」，

而不是農場中了。Latour 也指出，雖然實驗室與農場實際上的狀況差異極大，但「相關的人們都同意這是一個忠實的轉譯，事實上，『忠實』都還是太客氣的說法，人們以為這就是炭疽病的原貌」（Latour，2004：241-2）。透過轉譯，巴士德成功的說服人們相信炭疽病就在他的實驗室當中，而同樣透過轉譯，數據派棒球的支持者，也說服了人們在觀賞透過數據翻譯過的比賽時，甚至可以比現場更體驗到「真實」——真實的棒球比賽，是出現在有數據輔佐的電視轉播，而不是比賽現場。

棒球數據派的力量，有很大一部分來自於，它能夠回答人們想知道的問題。而這也是數據派棒球的起源——數據派棒球不相信只從肉眼就可判斷球員的表現。Bill James 在他第一本發行的作品中指出：

想想看。一個人光憑肉眼，絕對無法區分三成與二成七五打擊率之間的差別。差別是每兩周一支安打。……一般一年只看了球隊十分之一比賽的球迷，永遠無法精確評估這兩種表現水準。……一位優秀打者與普通打者的差別，很難用肉眼看出來——必須靠紀錄輔佐。（轉引自 Machael Lewis, 2005:75-6）

而在防守的部分，Bill James 更進一步指出僅有「紀錄」的不足。他認為當時的防守數據無法判斷誰才是真正好的防守球員。但既然肉眼無法判斷，數據又無法判斷時，Bill James 又該如何呢？他的回答是：「靠計算」。他靠計算發展出新的統計項目，稱之為範圍因素，而他認為那才能恰當的說明球員的守備能力。

打擊率是為了回答打者的打擊能力而生的數據，各式各樣的數據都是為了回答問題而生。而由 Bill James 所帶領而起的數據派棒球，則是試圖回答過去傳統的棒球或棒球數據無法回答的問題。相對應的，他們就必須創造出新的計算，新

的統計項目與數據。不只創造新的數據，他們也試圖扭轉一些過去被認為不重要的數據。如上壘率、長打率等。大部分的棒球紀錄都是從十九世紀末發展，一直到 1980 年代左右都沒有改變，而數據派棒球為了取得更多的統計資訊，甚至自行成立公司，開始自己記錄大聯盟的比賽。

棒球數據派做的努力逐漸開始產生影響，得到了許多球迷的支持，大聯盟官方雖然反應較慢，但也逐步接受這改變帶來的影響。Bill James 所成立的公司 SATAS，更在 1999 年以四千五百萬美元賣給福斯新聞集團。

而在台灣，漂洋過海來的數據派棒球透過轉譯形成的影響力，不僅在球迷間發酵，也影響了球團本身。球團或許並不真正「信仰」數據派棒球的說服力，但他們可以感受到球迷與外界期待。對球團來說，以不太大的成本順應這些期待，可以為他們獲得利益，如較好的戰績與球迷的支持。當數據派棒球在球迷與媒體間取得足夠的說服力時，數據派棒球的利益就與球團結合了。

透過轉譯說服球迷，使球團與數據派棒球的利益結合，在台灣職棒使用測速槍的過程則是一個很好的例子。在實際的球賽當中，球速對一個投手而言，並非是最重要的。投球的過程當中有許多東西——甚至不如說是大部分的東西，是無法透過測速槍得知的<sup>228</sup>。但測速槍對球迷卻有極大的吸引力。對球迷來說，在看板上或在電視角落出現的那個小小的數字，幾乎就是投手威力的忠實表徵。測速槍對投手投球威力的轉譯，對球迷來說是絕對「忠實」的。而雖然不斷有人提醒盲目崇拜球速的無知，但當職棒球團在 1994 年因成本維護因素，暫時停止使用測速槍時，不僅球迷錯愕，媒體也批評聯盟不應把提供測速視為「額外」的服務，

---

<sup>228</sup> 根據筆者訪問過的球探表示，好的球探幾乎不需要測速槍。反之，真正重要的東西，球探的形容如「這個投手有沒有可能站上大聯盟」這類型的判斷，則完全不是任何測量數據有辦法測出的。

而是應該提供的資訊<sup>229</sup>。而本研究的受訪者一也曾表示，測速槍對選手本身造成的影響相當有限，反倒是對球迷的重要性來得更大。這些都代表測速槍已成功地將投手的投球威力轉成簡單的數值，並取得了強大的說服力，強大到球迷認為這是球賽真實不可或缺的一部分。

透過測速槍這個銘刻裝置（inscription devices），簡化且進行與事實有相當差異<sup>230</sup>的轉譯，就足以成功對媒體與球迷產生如此巨大的力量，使聯盟不得不在利益考量下恢復使用測速槍。我們也可以判斷，數據派棒球透過轉譯取得對球迷與媒體巨大的影響力，也讓球團在利益考量之下，選擇與之結合共生。

### 第三節：數字讓脆弱投手邏輯取得勝利

於是我們可以回答本研究一開始的提問：為什麼會有「強壯投手邏輯」與「脆弱投手邏輯」的對抗，而投手調度觀念中的脆弱投手邏輯，是如何在台灣的職業棒球取得影響力的？

就本文歷史的整理，可知出台灣投手保護／投手調度觀念，從 1970 年代就已經出現。當時體現的領域是在最受關注的少年棒球中的變化球爭議。而在 1980 年代之後，取而代之的是投球量的爭議。當此戰場轉移至投球量之後，數據派棒球與投手保護／調度觀念，就有強烈的誘因進行利益上的合作。

投手保護／調度觀念（與其主要挾帶的「脆弱投手邏輯」），為了取得「投手的投球量有一定極限，超過此一極限後會使投手的手臂耗損（受傷或使用年限降

<sup>229</sup> 不再提供必要的資訊 取消測速因小失大【1994-03-18/民生報/05 版/職棒新聞】

<sup>230</sup> 實際上不同的測速槍之間的誤差，與測速槍測量時的角度、位置，甚至當天球場的風向等，都可以相當程度的影響測速槍的準確性。所以一般的測速槍甚至很難被視為一個精準的銘刻裝置，但它對觀眾卻有難以想像的高度說服力。

低)」這種論述的說服力，必須提出有說服力的證據。而棒球數據派的統計數據等工具在此時就極為有用。他們可以提供投球量、投手疲勞指數 BFS、投手濫用指數 APA，甚至更深一層的運動醫學研究來增加其說服力。

我們可以看出，雖然投手保護觀念與背後的「脆弱投手邏輯」很早就成形，但在初期，其影響還相當有限。在沒有取得足夠說服力的時候，他們與傳統的「強壯投手邏輯」所取得的說服力，並沒有關鍵性的差異。而使兩造的差異被凸顯出來，並造成轉變的關鍵因素，就是棒球數據派的介入。

如前所述，棒球數據派自認是——並且確實在球迷與大眾之間成為了——「客觀理性」的代言。他們不信任只靠肉眼判斷的球賽與球員狀況，但那卻是「強壯投手邏輯」所堅持的依據。讓我們回顧持「強壯投手邏輯」高中棒球教練的說法：「我有注意他的投球過程，球速、姿勢與球路尾勁等，加上我平時與他一起練球，十分了解他的體能與肌力狀況，如果有問題，我也不會讓他投下去。……有時候讓投手超過自己的投球局數或球數，也是一種類似自我突破的機會。只要多**觀察**投球過程，不要有疲勞性拉傷即可<sup>231</sup>」。這段話的重點在於「觀察」，而這「觀察」是屬於肉眼所見的。教練相信自己的肉眼勝過數據。但純粹肉眼的觀察，對於球迷與媒體的說服力卻極為不足，教練個人性的「觀察」與判斷與其他關心球賽的人之間，存在著難以跨越的鴻溝——教練無法將他的「觀察」轉譯成他人容易理解的語言。這給「脆弱投手邏輯」有極佳的操作機會。

棒球數據派在球迷與媒體之間取得的成功，就建立在具有強大的說服力的「數據語言」上——並且這語言能回答球迷想知道的問題。「先發投手一場比賽的投球負荷量為多少才能夠避免較高的受傷機率？」是無論脆弱投手邏輯或強壯

---

<sup>231</sup> <投球數爆量 教練：自我突破> 2008/12/16 - [中國時報/運動天地/D6 版]

投手邏輯的支持者都關心的問題。但關鍵的「負荷量」問題，兩造卻有不同的回答。脆弱投手邏輯堅持找出一個明確的數字來代表負荷極限，並認為這個數字是有普遍性的（在限制條件之下）。但強壯投手邏輯則認為不存在那樣的標準，他們認為每個人都有其臨場的狀況，難以用單一標準衡量。

脆弱投手邏輯在此取得了介入的空間。棒球數據派使用各式各樣的計算，許多的進階的數字語言，如 BFS、APA 等統計數據，回答了前面的問題——「100 球」。這是近年來作出的明確結論。無論這個數字是如何計算出來的（如 BFS 與 APA 的計算方式其實是有相當的差異），它們都能對大眾的疑惑給出一個明確的「答案」。就是 100 球。而且這答案取得了巨大的說服力：

現在 100 球已經是先發投手的極限，從投手自己、教練團、經紀人、媒體到一般球迷，每個人都在盯著先發投手的投球數字，深怕一不小心像血壓飆高了，那就要出包了<sup>232</sup>

「脆弱投手邏輯」藉由棒球數據派的影響力，取得關鍵性的影響，讓無法「標準化」的「強壯投手邏輯」幾乎失去說服力。職棒球隊為了自身的利益考量，自然必須面對球迷被說服的事實。

於是從「脆弱投手邏輯」延伸出去的，就是投手分工模式的演進。既然先發投手有個投球量的上限，上限到了必須要更換投手。於是就出現了救援投手的分工。而與數據派棒球聯手的「脆弱投手邏輯」，並不止於單場的投手投球量，先發投手休息的間隔天數，後援投手投球的間隔天數都有雖不那麼明確但大致的對應數值。在這邏輯影響，且在考量各式因素（左投對左打、敗戰處理等）之下，

---

<sup>232</sup> 引自〈張伯倫 101 球退場 100 已成魔術數字〉（2009.7.30）聯合新聞網

後援投手也再次進行分工，逐漸演進至目前的投手分工狀態。

透過歷史統計數據的比較，可以輕易看出「脆弱投手邏輯」取得的說服力與正當性：當中華職棒剛開打時，每隊約有十位不到的投手。甚至以當年度出賽超過 20 局，真正能夠分擔出賽數的投手來看，1990 年只有每隊 7.5 位。在 2000 年也只有 8 位。而這數字在 2009 年時快速擴張到平均每隊 15 位<sup>233</sup>。於是在今年(2011)球季剛開打的現在，因為興農牛在季初只派出 8 位投手來應付比賽，不僅球迷直指這 8 位投手是「興農八壯士」<sup>234</sup>，媒體也不斷關注興農牛隊是否會找新的外籍投手或以其他方式以補足投手戰力的不足，甚至質疑「興農高層到底有沒有經營職棒的決心」<sup>235</sup>。但在 1990 年，甚至在 2000 年時，我們都沒有看到有這些呼籲。而二十年來，中華職棒的賽程密度是沒有太大的差異的<sup>236</sup>。

這足以證明，在這些年間，挾著棒球數據派的影響力，逐漸占上風的「脆弱投手邏輯」，讓過去覺得「足夠」的投手數量標準，有了相當大的改變。要注意的是，實際上的投手耗損，在這兩個階段，並沒有明確證據足以證明其差異，但球迷與媒體卻選擇了相信「脆弱投手邏輯」所支持的「事實」。

於是我們可以回答本研究一開始的提問：「脆弱投手邏輯」是如何演進，並且取得說服的？

就本研究所觀察到的證據來說，是因為「脆弱投手邏輯」，透過與棒球數據派的利益結合，而獲得了巨大的說服力。這些說服力取得了廣大球迷與媒體的認可，足以使得職棒球隊為了自身的利益考量而做出改變。

<sup>233</sup> 資料來源：中華職棒官方網頁

<sup>234</sup> 興農八壯士之詞是參考剛發生的日本福島核電廠事故中，奮勇救災的「福島五十壯士」而生。

<sup>235</sup> <到底要不要找洋將 興農態度又變了> <http://www.nownews.com/2011/04/18/341-2705732.htm> (2011/4/25)

<sup>236</sup> 中華職棒在 2009 年改成每隊單季出賽數為 120 場，在此之前的出賽數皆介於 90-100 場。

## 第四節：數字還沒到的地方，還請等等。

而本研究還必須回答的，則是第一個問題的反詰：為何「理論上」是職業棒球「上游」的三級棒球，特別是青棒等場域，「脆弱投手」邏輯卻無法取得如上的成功呢？

我想答案已經呼之欲出。在前章所著重的青棒領域，可看出青棒場域中，主要的行動者：學校、贊助商、球隊教練甚至是球員本身，其所代表的利益都無法與「脆弱投手邏輯」結合。不僅無法結合，反而是恰好與「強壯投手邏輯」接近的。不僅如此，這個場域也鮮少棒球數據派足以介入的空間。統計數據不僅記錄不嚴謹，也不容易取得。脆弱投手邏輯即使想借用棒球數據派的力量介入，所能獲得的成果也極為有限，只好嘗試以間接的方式做出限制。

教育部的學生棒球聯賽，棒協的各式比賽，在近年都逐漸對三級棒球的投手之投球數、投球局數、間隔休息天數做出限制，甚而將國中棒球聯賽的比賽局數調降至七局。這已經是脆弱投手邏輯聯手棒球數據派能做到的最大的間接影響了。但因為在實際的三級棒球賽場上，相關的行動者利益，並沒有足以與脆弱投手邏輯的利益結合的誘因。不僅只在青棒場上，在青少棒與少棒賽場上的利益結構，大致也是類似的。而僅能靠官方缺乏彈性的規則來限制的三級棒球場，自然投手濫用的狀況依舊還是層出不窮。

## 第八章：結語與檢討

本研究至此將台灣的投手保護觀念的演進，依據本研究所能取得的歷史依據，做出盡量詳細的整理。本研究的目的，除了對這段歷史的演進做出實質的整理與貢獻之外，還希望透過本研究的整理，能夠清楚的訴說一個概念——即是透過歷史，理解現狀的非「理所當然」。

本研究的源起，是作者與球迷朋友之間的討論所引發的。當時作者與朋友之間的爭論，激起作者的疑問：「投球量的標準是怎麼來的？過去的情況又是如何？是否有一體適用各國棒球體系的投球量標準？」。循著這樣的疑問，筆者嘗試去探究歷史的細節，而發現，台灣在這數十年來逐漸形成的所謂標準的投球量，其實是由各方利益的角力所成。所以本文的題目「想像中的強壯與脆弱」，即是要說明，事實上「強壯投手邏輯」與「脆弱投手邏輯」，所代表意涵，當然不可能是棒球投手在不同邏輯下變得更「強壯」或「脆弱」，而是在不同的詮釋，不同的「想像」當中，投手是相對強壯或脆弱的。這無關乎投手本身，而是在不同的詮釋之下，人們認為投手——甚至投手認為自己——是強壯或脆弱的。這兩種邏輯建構了兩種類型的投手，並不是因為投手本身就是強壯或脆弱的。而是在這邏輯背後所隱藏的利益當中，他們分別「需要」強壯的投手或脆弱的投手，因而創造出不同類型的投手想像，並試圖說服人們相信這些想像。而脆弱投手邏輯則是靠著關鍵的棒球數據派的影響，成功的使人們接受了投手是脆弱的「想像」。這也是本研究所能指出的最明確的發現。

但因研究者本身的力有未逮，有些筆者認為足以更細緻去探究的部分，筆者認為還未臻完全。其中最主要的部份，是投手技術的「默會知識」(tacit knowledge)。筆者認為，在 2000 年後——特別是 2000 年中期之後，投手分工的演進能快速朝

「脆弱投手邏輯」推進，還有一重要的原因在於投手技術本身「默會知識」的傳遞。默會知識的概念是由 Michael Polanyi 所提出的，他認為有些技術可以輕易傳遞，但有些卻無法。有些知識可以轉化成書面資訊以便傳播，但有些資訊卻只能透過社會化過程來傳達（Simondo，2007：156）。而筆者認為，投手的投球訓練方式，其中的關鍵知識，也屬於「默會知識」。於是在 2000 年前後開始的球員出走潮，在 2000 年中期逐漸有回流的狀況<sup>237</sup>，這些回流的球員，因在美國大聯盟受到聯盟式的訓練，他們養成的默會知識，不是透過媒體報導，或是閱讀著作足以獲得的。而這批球員的逐漸回流所造成的台灣棒球界內部的影響，也加大且加速了脆弱投手觀念的勢力擴張。

但這方面的研究，需要有足夠的時間接觸這些球員，才有辦法做出足夠說服力的證據，而本研究因時間成本上的考量，目前只能將這方面的討論懸置，希望未來有機會能繼續深入探究。

除了本研究原本待完成的默會知識的部分之外，還有幾個部分必須檢討與說明：

一、日本職棒與美國職棒的差異：本研究在討論到「日本職棒文化」時，皆將其視為「強壯投手邏輯」的代表。但除了較常出現的甲子園球賽零星賽事報導，以及二手的日本職棒之數據之外，囿於語言的關係，本研究對於日本職棒以及日本棒球文化的著墨相當有限。日本與美國職棒的發展模式，除了文化上的差異之外，是否也與日本和美國資本主義的發展模式有關連。而在除了棒球以外的職業運動場域，又造成了甚麼樣的差異？也是在本研究架構之外的更大結構研究。

---

<sup>237</sup> 知名的例子為陳金鋒（2006）、曹錦輝（2009）與陳鏞基（2011）回國加入中華職棒。

二、 接續上一個檢討，本研究雖然在題目上強調「強壯投手邏輯」與「脆弱投手邏輯」的對仗，但顯然內容著重於「脆弱投手邏輯」的興盛過程，而將「強壯投手邏輯」視為一「既存事實」般的背景結構。這顯然與本研究不斷強調避免的「理所當然」相悖。而這兩個邏輯根本的形成原因，可能與我們對「人」的「標準」想像轉移，或說是「均質人」設定的轉移。這也是個相當龐大的課題，容本研究無法在此做出回應。

三、 除此之外，相信熟悉科學與技術的社會學研究的讀者都可讀得出來，本文的整體架構是依照所謂的行動者網絡理論來進行的。但讀者也可發現，筆者卻盡量不在文中直接提及及此理論。這是因為筆者認為，ANT 雖然是一個有用的工具，本研究卻難以只用單一工具作為詮釋的依據。不過，本研究的詮釋核心概念——「轉譯」(translation)——也是 ANT 的核心概念之一，則確實能對行動者相互結盟的過程有很好的說服力。本研究分析所導出的結論，也確實認為投手保護觀念的現狀，是各方興趣／利益(interest)考量下所進行互相結盟的結果。但對於行動者網絡理論較難處理文化與貫時性問題的缺點，也確實可在本研究看到。

最後，對於研究者本身在此議題上的個人意見，讀到這裡的讀者難免會對此有些好奇。因為研究者確實在論文當中刻意避免直接表達個人的意見，目的是希望讀者不要在閱讀時對論文有太強烈的預設立場。而如同本文的研究緣起所述，本文的研究是始於對近年強勢「脆弱投手邏輯」的好奇探究，但並不代表本文就站在脆弱投手邏輯的對立面。本研究雖然質疑脆弱投手邏輯代表的「進步」意涵的正當性，但也不能完全認同強壯投手邏輯的論點。

此外，因在實際的場域當中，大部分的教練執行方式其實是這兩種邏輯的混

合，例如即使被筆者歸類在「強壯投手邏輯」的教練，也不真的是完全相信只要姿勢正確就可以毫無限制的投下去的。所以貿然使用任一種邏輯來指責他們其實也不盡公平。筆者認為脆弱投手邏輯中，隱藏著的對人體均質化的想法——即將所有投手的投球量上限統一標準——是缺乏現實考量基礎的想像。首先就生物學上來說，任何一個物種都不會擁有完全一致身體素質，甚至在演化論當中還特別強調所謂的生物多樣性是物種延續的關鍵。其次在職業運動場上，大多數的球員都是經過重重的競爭後才能進入職業賽場，身體素質（最少在某些部分）無庸置疑的優於一般人。而就算在統計上有所謂的平均值的存在，在這些離平均值相對較遠的運動員身上，離散的程度通常也較高<sup>238</sup>。在這些相對離散的運動員當中，尋找單一的標準來衡量其疲勞程度，筆者認為不是聰明的方式——雖然很顯然它是既簡單又有說服力的方式。

所以歸結起來，筆者個人認同「脆弱投手邏輯」中人體有其極限的論點，但這個極限並非以統計資料去求得單一的標準。因每個球員有其特殊性，並不宜設定單一的標準要求每個球員遵守。最少，這標準不應只有「投球數」（或投球局數）這單一項目作為基準。

但當然，在研究的過程當中，也可以理解球迷對職棒球隊濫用球員以求取短期好成績的憂心，這與經營職業球隊的心態有一定的相關性。或在三級棒球場域中，學校或教練為了自身的利益考量而濫用球員的情況也令人不得不關注。而且這些情況多是以「強壯投手邏輯」作為掩護。如果在「強壯投手邏輯」無法避免被職棒球隊或其他相關的利益團體，用來背書濫用球員的情況下，那麼現行「脆弱投手邏輯」所主張的投球量標準，或許確實為保護球員而不得不的「必要之惡」，並不宜貿然取消。但往前看時，還是希望能有為不同身體條件的球員量身訂做的

---

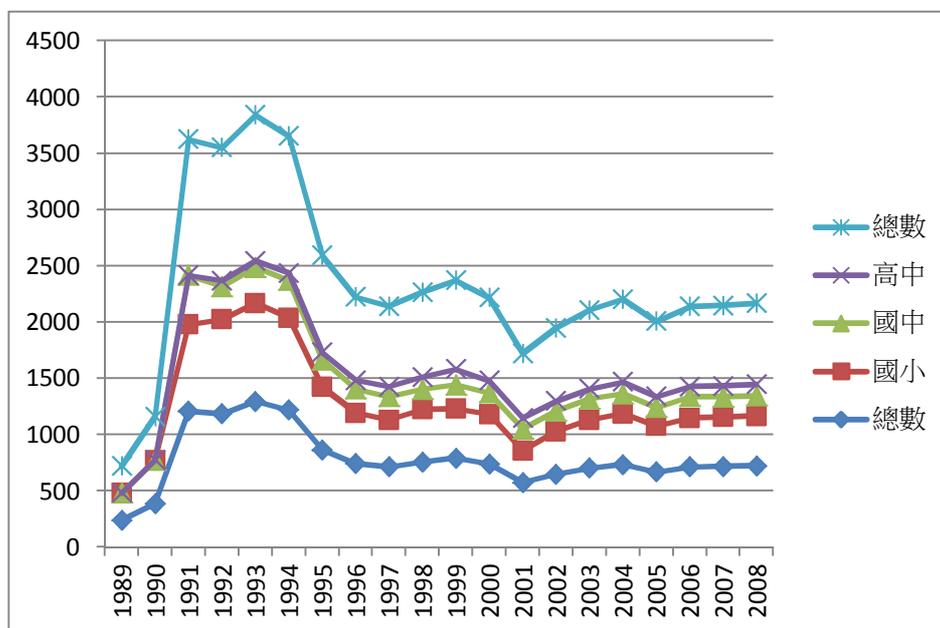
<sup>238</sup> 這部分的生物學知識與統計原理並無特別尋求文獻之佐證。

配套標準出現，並期許成為改進的方向（例如近年來變化球限制的轉變，從完全禁止到調整為禁止橫向變化球），而不是讓標準成為球隊或其他利益團體的「政治考量」。若有人以本研究作為擬定投手保護規則的參考的話，這即是本人的「個人意見」。



# 附錄

## 附錄一：台灣學生棒球聯賽歷屆報名隊數



年度	高中棒球聯賽			國中棒球聯賽		國小棒球聯賽	
	木棒組	鋁棒組	軟式組	硬式組	軟式組	硬式組	軟式組
1989						107	133
1990						161	225
1991				219	219	349	421
1992		50		148	144	394	447
1993		56		167	152	454	419
1994		65		178	154	401	419
1995		64		135	108	292	265
1996		76		116	97	236	216
1997		90		109	96	211	207
1998		89	18	100	80	216	252
1999		93	44	101	113	176	263

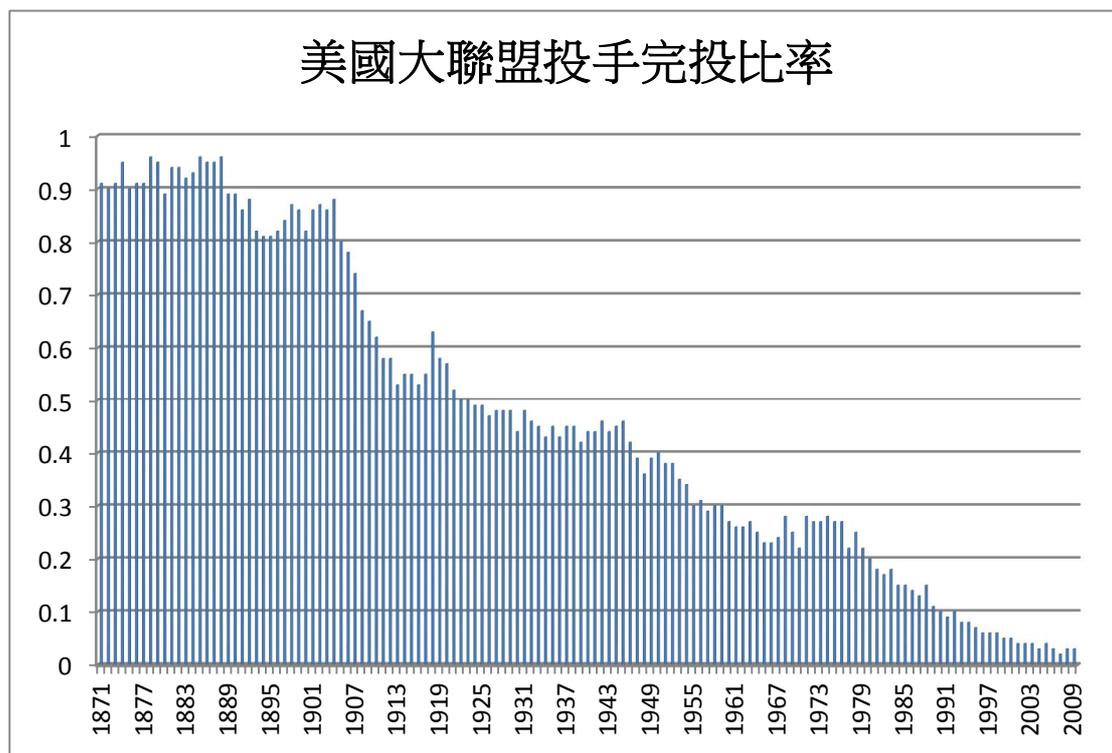
2000		70	37	89	102	171	270
2001		59	36	89	103	56	230
2002		55	32	85	99	116	262
2003		60	27	85	101	148	281
2004	32	43	29	84	94	160	292
2005	29	35	33	70	96	144	262
2006	26	31	29	85	105	171	265
2007	28	37	30	81	99	177	263
2008	30	40	32	76	102	182	260

圖表：台灣學生棒球聯賽歷屆報名隊數

資料來源：<http://taiwanbaseball.pixnet.net/blog/post/23965360> 與 郭振生

(2009：71) 本研究自行整合

## 附錄二：美國大聯盟投手完投率



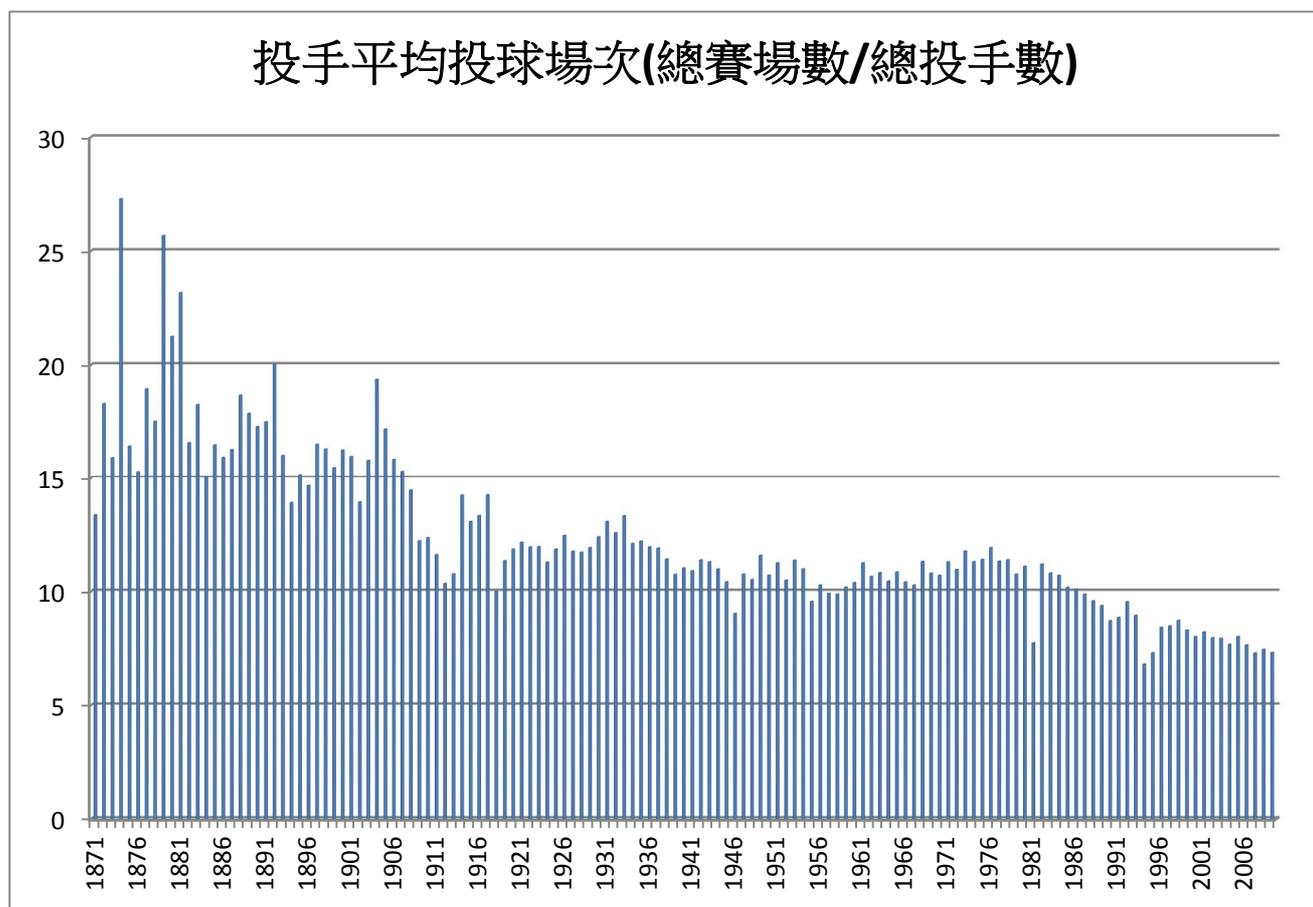
圖：美國大聯盟投手完投率（單位：比率）

（資料來源：<http://www.baseball-reference.com/> 自行整理）

從圖一我們可以很明顯的看到投手的完投率，隨著時間越來越接近當代而明顯呈現下降的趨勢。十九世紀末，二十世紀初期美國職棒剛開始時，投手平均完投率在八成以上<sup>239</sup>，在 1888 年之前，甚至一直維持在九成以上。而在二十世紀的前半葉，也大致維持在 5 成左右，在 1947 年才第一次不到四成。在 1960 年之後就降到 3 成以下。而在 1990 年後平均的投手完投率就不再超過 10%。近年更是維持在不到 5% 的狀況。

<sup>239</sup>以美國職棒勝場數最高的投手——美國職棒的最佳投手獎也以他為名——Cy Young(中譯：賽揚)為例，他在職業生涯(1890-1911)總共先發的場次 815 場裡，竟然有 749 場是完投的，完投比率高達 0.919。

### 附錄三：美國大聯盟投手平均投球場次



圖：美國大聯盟投手平均投球場次（單位：投手數）

（資料來源：<http://www.baseball-reference.com/> 自行整理）

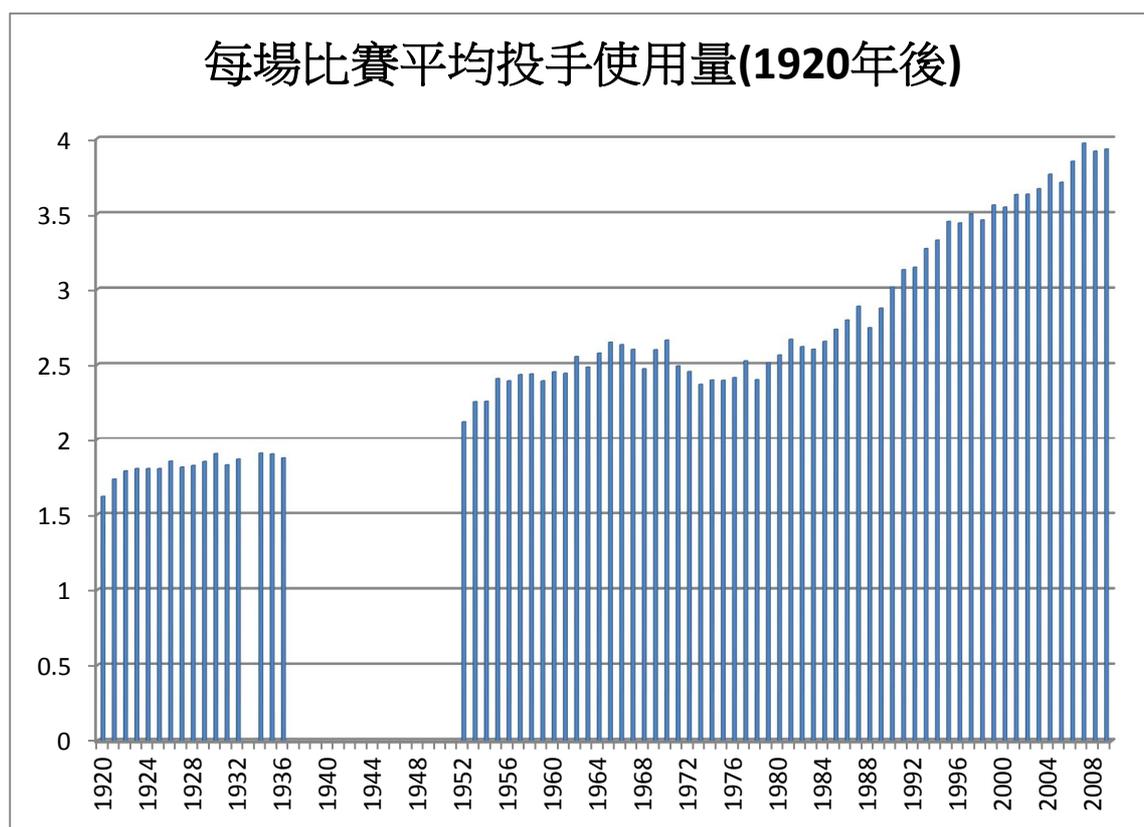
平均投手的投球場次，即是當年度所有投手平均出場的次數，對映著的想像即是每位投手出賽的頻率與出場的時間。如果棒球比賽使用投手的策略，一直沒有改變的話，那我們可以預期投手平均的投球場次，不應該有明顯的差異。但如同圖二所呈現的趨勢，投手的平均投球場次在 1902 年<sup>240</sup>之後是呈現持續下降的狀況<sup>241</sup>。除了在 1910 年代有聯邦聯盟的挖角導致兩大聯盟球員流失，也在統計數據

<sup>240</sup> 1902 年之後兩大聯盟(美國聯盟 American League，國家聯盟 National League)合併，賽制才固定下來。此數據才有比較的意義。

<sup>241</sup> 在 1902 年兩大職業聯盟合併之前，因大聯盟的賽制並未固定，且在此之前有許多短命的聯盟並無固定的賽程，於是此項統計數據必定會有劇烈的起伏。在 1903 年之前是每季打一百四十場比賽，1904 至 1960 年增加為一百五十四場，在 1961 年之後又再增加為一百六十二場而延續至今。但因為某些意外可能使場次會有所不同，也連帶著影響數據，筆者在此必須提出說明。如 1981

上造成較大的落差之外，大致呈現穩定下降的趨勢。從 1933 年之後，就再也沒有任何賽季的平均投手場次超過 13 次，而在 1987 年之後不再有超過 10 的平均投手場次出現。

#### 附錄四：美國大聯盟每場比賽平均投手使用量



圖：美國大聯盟每場比賽平均投手使用量<sup>242</sup>（單位：投手數）

（資料來源：<http://www.retrosheet.org/> 網站，自行整理）

在圖三當中，我們也可以清楚的看到持續增加的趨勢。在大聯盟開始記錄此數據的的初期，投手的平均使用量大約在 1.5 個上下，在大聯盟剛開始的幾年甚

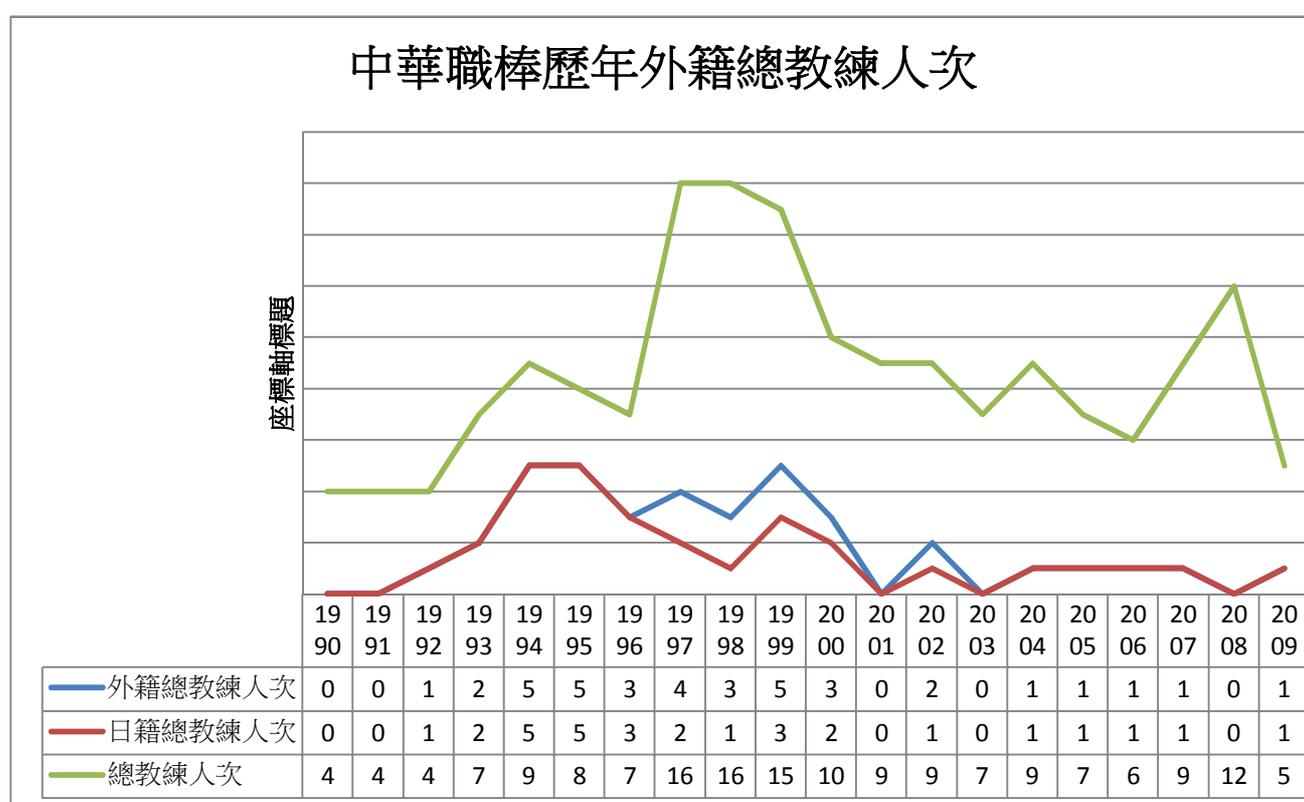
---

年與 1994 年發生了罷工事件，導致場次縮水，也使得原本預計會使用的球員並沒有達到預定的出場數(1981 年為 111 場，1994 年為 117 場，而 1995 年也略減至 145 場)，也會使得此項數據在這幾年相對偏低，但並不表示當時對投手的調度策略有劇烈的改變。

<sup>242</sup>。中間有遺漏的年份為沒有此項數據紀錄的年代，共計有 1933 年、1937~1951 年。而其中 1934、1935 和 1936 三年，只有一半的比賽（美國聯盟的比賽）有記錄此項數據，但因為兩聯盟的投手策略應不致有太大的差異，故依舊列入表內比較。

至只有 1.1 個<sup>243</sup>。在 1952 年平均用投手數超過 2 個，這代表了大部分的比賽都使用了除了先發投手以外的後援投手，也代表最少一位的後援投手，在當時已經是球隊分工的固定位置。在 1980 年之後，此項數據超過 2.6 個並且持續增加當中，在 1990 年首次超過 3，並且在近年快速的逼近 4。這代表在 1990 年之後，球隊已經擁有不只一位的固定後援投手位置，並且在近三年來最少增加到三位左右。

## 附錄五：中華職棒歷年外籍總教練人次表



圖七：中華職棒歷年外籍總教練人次表<sup>244</sup>

<sup>243</sup> 在 1920 年之前大聯盟共有三年記錄此項數據，為不連續的 1871、1872、1874 年。這幾個年代都是投手完投率超過九成的年代，平均投手使用量也都只有 1.1 上下

<sup>244</sup> 人次的計算是依當年所有球隊中，曾經接任過的總教練人次來計算。如統一獅隊在 2007 年總共用了三位總教練，就會在當年的總數上呈現 3，不論其中是否有兩人是同一人，皆計算為 3 人次。

## 附錄六：台灣各級棒球投手保護措施

聯盟名稱	組別	投手保護措施
中華民國學生 棒球運動聯盟 *	國小棒球聯賽 軟式及硬式組	(1) 賽制採 6 局制。 (2) 投手每場最多可投 6 局。 (3) 投手投球 2 局以內 (含)，不受隔場及隔天之限制；投球 3 局以上 (含)，受隔場限制。
	國中棒球聯賽 軟式及硬式組	(1) 賽制採 7 局制。 (2) 投手每場最多可投 7 局。 (3) 投手投球 2 局以內 (含)，不受隔場及隔天之限制；投球 3 局以上 (含)，受隔場限制。 (4) 98 學年新增投手投 2 局，下一場僅可再投 5 局 (即在不受隔場限制下，接連二場之比賽，最多只能投 7 局)。
	高中棒球聯賽 準硬式組	(1) 賽制採 7 局制。 (2) 投手每場最多可投 7 局。 (3) 投手投球 2 局以內 (含)，不受隔場及隔天之限制；投球 3 局以上 (含)，受隔場限制。 (4) 98 學年新增投手投 2 局，下一場僅可再投 5 局 (即在不受隔場限制下，接連二場之比賽，最多只能投 7 局)。
	高中棒球聯賽 鋁棒組	(1) 賽制採 7 局制。 (2) 投手每場最多可投 7 局。 (3) 投手投球 2 局以內 (含)，不受隔場及隔天之限制；投球 3 局以上 (含)，受隔場限制。 (4) 98 學年新增投手投 2 局，下一場僅可再投 5 局 (即在不受隔場限制下，接連二場之比賽，最多只能投 7 局)。

	高中棒球聯賽 木棒組	<p>(1) 賽制採 9 局制。</p> <p>(2) 投手每場最多可投 9 局。</p> <p>(3) 投手投球 3 局以內 (含)，不受隔場及隔天之限制；投球 4 局以上 (含)，受隔場限制。</p> <p>(4) 98 學年新增投手投 3 局，下一場僅可再投 6 局 (即在不受隔場限制下，接連二場之比賽，最多只能投 9 局)。</p>
台灣盃高中棒球錦標賽		<p>(1) 賽制採 9 局，並為單敗淘汰制。</p> <p>(2) 投手每場最多可投 9 局。</p> <p>(3) 投手投球 3 局以內 (含)，不受隔場及隔天之限制；投球 4 局以上 (含)，受隔場限制。</p>
中華民國棒球協會	台灣青棒菁英大賽	<p>(1) 賽制採 9 局制。</p> <p>(2) 投手每場最多可投 9 局。</p> <p>(3) 投手投球 3 局以內 (含)，不受隔場及隔天之限制；投球 4 局以上 (含)，受隔場限制，但投手限制採預賽、複決賽二階段分開計算。</p> <p>(4) 2010 年起第二輪賽事投手受隔場限制，投手投球 3 局以內 (含)，不受隔場及隔天之限制；投球 4 局以上 (含)，受隔場限制，連續兩場比賽累計投球局數不得超過 9 局。</p>
	玉山盃全國青棒錦標賽	<p>(1) 賽制採 7 局制。</p> <p>(2) 投手投球 3 局以內 (含)，不受隔場及隔天之限制；投球 4 局以上 (含)，受隔場限制，但投手限制採預賽、複決賽二階段分開計算。</p>
	王貞治盃全國青棒錦標賽	<p>(1) 賽制採 7 局制。</p> <p>(2) 投手每場最多可投 9 局。</p> <p>(3) 投手投球 3 局以內 (含)，不受隔場及隔天之限制；投球 4</p>

		局以上(含),受隔場限制,但投手限制採預賽、複決賽二階段分開計算。
	全國青少棒錦標賽	採七局制比賽,投手受隔場限制(二局內(含)不受此限,投手一場比賽至多可投七局,三場內投球總局數不得超過七局,始能再下場投球(只要投過一球,則視同投過該局)。
	協會盃全國青少棒錦標賽	投手受隔場限制(三局內(含)不受此限,四局(含)以上必須休息一場(只要投過一球,則視同投過該局),本次盃賽投球總局數不得超過十四局。
	謝國城盃全國青少棒錦標賽	投手受隔場隔天限制(三局內(含)不受此限,四局(含)以上必須休息一天,四局(含)以上必須休息二天(只要投過一球,則視同投過該局),三場投球局數總計不得超過九局。
	全國少棒錦標賽	採七局制比賽,投手受隔場隔天限制(一局內(含)不受此限,二局(含)以上必須休息一曆日,四局(含)以上必須休息二天(只要投過一球,則視同投過該局),投手一場比賽投球總局數不得超過六局。
	謝國城盃全國少棒錦標賽	投手受隔場隔天限制(一局內(含)不受此限,二局(含)以上必須休息一天,四局(含)以上必須休息二天(只要投過一球,則視同投過該局),投手一場比賽投球總局數不得超過六局。

\* 中華民國學生棒球運動聯盟自 87 學年度開始,便禁止少棒層級球員在比賽當中使用變化球

\*\* 中華民國學生棒球運動聯盟自 99 學年在許多人士呼籲多年情形下,做出了一大變革,投手明確規範出用球數限制。新增規範為投手在一場比賽中,投球數超過 80 球(不含)時,受隔 2 場限制。並為解決因應新措施可能導致之各隊投手不足,每隊增加球員報名人數 2 人。

全國棒球協會技術委員會(中華民國棒球協會前身)在 1989 年決定從當年開始增加青棒投手的隔場投球限制。(引自〈青棒投手 不再場場上陣〉【1989-03-17/民生報/04 版/體育新聞】)

## 附錄七：台灣旅外球員名單（2000-2010）

旅美球員			旅日球員		
加盟時間	姓名	加盟球隊	加盟時間	姓名	加盟球隊
1999年	陳金鋒	洛杉磯道奇隊	2000年	許銘傑	西武獅
	王建民	紐約洋基隊		曹竣揚	中日龍
2000年	郭泓志	洛杉磯道奇隊	2002年	余文彬	歐力士藍浪
	曹錦輝	科羅拉多洛磯隊		張誌家	西武獅
2001年	黃俊中	波士頓紅襪隊	2003年	陳文賓	大榮鷹
2002年	羅錦龍	科羅拉多洛磯隊		林威助	阪神虎
2003年	胡金龍	洛杉磯道奇隊	2005年	姜建銘	讀賣巨人
	武昭關	西雅圖水手隊		陳偉殷	中日龍
2004年	陳鏞基	西雅圖水手隊	2006年	林英傑	東北樂天金鷹
	鄭錡鴻	多倫多藍鳥隊		林羿豪	讀賣巨人
2005年	黃佳安	西雅圖水手隊	陽耀勳	福岡軟體銀行鷹	
	耿伯軒	多倫多藍鳥隊	陽岱鋼	北海道日本火腿鬥士	
2006年	羅國輝	西雅圖水手隊	2007年	吳偲佑	千葉羅德海洋
	林旺億	波士頓紅襪隊		林恩宇	東北樂天金鷹
	蔣智賢	波士頓紅襪隊		李杜軒	福岡軟體銀行鷹
	葉丁仁	波士頓紅襪隊	2008年	李昱鴻	讀賣巨人
	黃志祥	波士頓紅襪隊		陽耀華	福岡紅鷹
	林彥峰	費城費城人隊	2009年	蕭一傑	阪神虎
	洪晨恩	亞特蘭大勇士隊		鄭凱文	阪神虎
林旺衛	明尼蘇達雙城隊	2010年		王溢正	橫濱灣星

2007 年	增崧璋	克利夫蘭印地安人隊		黃志龍	讀賣巨人
	林哲瑄	波士頓紅襪隊		林彥峰	千葉羅德海洋
	郭勝安	科羅拉多洛磯隊			
	邱子愷	辛辛那提紅人隊			
	陳鴻文	芝加哥小熊隊			
	溫志翔	芝加哥小熊隊			
	林柏佑	芝加哥白襪隊			
2008 年	唐肇廷	底特律老虎隊			
	張耀文	西雅圖水手隊			
	蔡孟修	亞特蘭大勇士隊			
	郭嚴文	辛辛那提紅人隊			
	陳俊秀	克里夫蘭印地安人隊			
	陳家駒	波士頓紅襪隊			
	黃偉晟	亞特蘭大勇士隊			
2009 年	倪福德	底特律老虎隊			
	李振昌	克里夫蘭印地安人隊			
	羅嘉仁	休士頓太空人隊			
	王躍霖	芝加哥小熊隊			
	陳品捷	芝加哥小熊隊			
	紀品宏	匹茲堡海盜隊			
	徐志維	匹茲堡海盜隊			
	洪聖欽	匹茲堡海盜隊			
	王梓安	芝加哥小熊隊			
	郭阜林	紐約洋基隊			
2010 年	潘志芳	奧克蘭運動家隊			

	林家慶	克里夫蘭印地安人隊			
	陳泓亦	明尼蘇達雙城隊			

#### 1999 年至 2010 年台灣旅外棒球員表

（資料來源：維基網站，台灣棒球維基網站，由作者自行整理）

\* 有部分球員實際簽約時間並不確定，通常加盟是以前往球隊所在地算起。

### 附錄八：歷年年王建民與郭泓志報導數量

年分	王建民	成長率	郭泓志	成長率
2000	172	n/a	125	n/a
2001	58	-66.28%	68	-45.60%
2002	166	186.21%	111	63.24%
2003	359	116.27%	76	-31.53%
2004	459	27.86%	98	28.95%
2005	1588	245.97%	194	97.96%
2006	2992	88.41%	820	322.68%
2007	2873	-3.98%	528	-35.61%
2008	1572	-45.28%	428	-18.94%
2009	1234	-21.50%	325	-24.07%
2010	527	-57.29%	577	77.54%

聯合知識庫王建民、郭泓志相關報導數量（資料來源：聯合知識庫）

## 參考文獻：

- Baker, D. V. N. (1998). An investigation of fitness for major league baseball players (baseball players, physical fitness, conditioning), Thesis (ED.D.)--Boston University, 1998.
- Callon, M. (1986). Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay. Power, action and belief: a new sociology of knowledge? J. Law. London, Routledge: 196-223.
- Coakley, J. (2007). Sports and Society. New York, McGraw-Hill.
- Coakley, J. a. E. D. (2000). Handbook of Sports Studies. London, SAGE.
- Garrety, K. (1997). "Social World, Actor-Networks and Controversy: the Case of Cholesterol, Dietary Fat and Heart Disease." Social Studies of science 27: 47.
- Giddens, A. (1991). Modernity and Self-identity. Cambridge, Polity.
- Grosz, E. (1994). Volatile Bodies. Indiana, Indiana University Press.
- Jazayerli, R. (1998). "Pitcher Abuse Points -- A New Way to Measure Pitcher Abuse". from <http://www.baseballprospectus.com/article.php?articleid=148>.
- Klein, A. M. (1995). "Culture, Politics, and Baseball in the Dominican Republic." Latin American Perspectives Vol. 22, No. 3(The Dominican Republic: Social Change and Political Stagnation): 20.
- Lewis, M. (2003/2005). “魔球—逆境中致勝的智慧” (Moneyball: The art of winning an unfair game.) (游宜樺 譯). 台北, 早安財經文化有限公司.
- Polanyi, M. (1946/2004). “科學、信仰與社會.” (Science, Faith, and Society.) (王靖華 譯) 南京, 南京大學出版社.
- Polanyi, M. (1958/2004). “個人知識：邁向後批判哲學” (personal knowledge: Towards a post-critical Philosophy) (許澤民 譯). 台北, 商周.
- Shilling, C. (2004/2009). “身體三面向：文化、科技與社會.” (The Body in Culture,

- Technology and Society.) (謝明珊、杜欣欣 譯), 台北, 韋伯文化國際出版有限公司.
- Sismondo, S. (2007). 科學與技術研究導論. 台北, 群學出版社.
- Smart, B. (2008). 運動明星 (The Sport Star) . 台北, 國立編譯館、韋伯文化國際出版有限公司.
- Stefan S. & Andrew Z.(2005/2008). “瘋足球，迷棒球：職業運動經濟學” (National Pastime: How Americans Play Baseball and the Rest of the World Plays Soccer).(張美惠 譯) 台北, 時報.
- Sundeen, J. T. (2001). "A "Kid's Game"? : Little League Baseball and National Identity in Taiwan." *Journal of Sport and Social Issues* 25: 16.
- Veblen, T. (1899/2007). "The Theory of the Leisure Class." (李華夏 譯) 台北, 左岸文化.
- Turner, B. S. (1996/2000). 身體與社會(The Body and Society). 北京, 春風文藝出版社.
- Zimbalist, S. S. A. (2006). National pastime: how Americans play baseball and the rest of the world plays soccer.
- 小岩利夫 (1995). 力學棒球：變化球如何投？如何打？. 台北, 麥田.
- 仇軍 (2007). "從單一走向多元—西方體育社會學研究方法的流變." 海峽兩岸體育研究學報 第一卷第二期: 13.
- 王子娟 (1987). "棒球投手的肘傷." 物理治療學會雜誌 12: 7.
- 王子娟 (1987). "棒球投手的肩傷." 物理治療學會雜誌 12: 19.
- 竹之下休藏&磯村英一 (1970). 運動與社會學. 台北市, 維新書局.
- 何哲欣 (2006). 留我不留？談全球化浪潮之下臺灣棒球人才外流的現象. 新聞研究所. 台北, 臺灣大學. 碩士: 116.
- 吳世政 (2004). 台灣棒球場域的文化空間論述 — 一個運動地理學的研究. 地

- 理學系. 高雄, 國立高雄師範大學. 碩士.
- 吳宗衡 (2006). 台灣棒球運動中的原漢關係. 資訊社會學研究所, 元智大學. 碩士.
- 吳亭諭 (2008). 有過與沒有過內側手肘疼痛的少棒選手在投球運動學及身體特徵上的差異. 物理治療研究所. 台南, 成功大學. 碩士
- 吳嘉苓。傅大為。雷祥麟, Ed. (2004). 科技渴望社會. 台北, 群學.
- 孟峻瑋、唐盛梅、曾文誠、賈亦珍、謝仕淵、謝佳芬 (2006). 台灣棒球百年史. 台北, 中華民國棒球協會.
- 林文蘭 (2009a). "台灣運動社會學初探." 台灣社會學會通訊 66: 4.
- 林文蘭 (2009b). "不「運動」的社會學? 評三本運動社會學教科書." 台灣社會學刊 42: 13.
- 林宇玲 (2004). "從性別角度探討社會弱勢者的電腦學習: 以台北市職訓中心第九期「電腦基礎班」為例." 女學學誌: 婦女與性別研究 17: 41.
- 林琪雯 (1994). 運動與政權維繫: 解讀戰後臺灣棒球發展史. 社會學研究所. 台北, 台灣大學. 碩士.
- 高正源 (1994). 日本棒球發展史. 台北, 聯經出版事業公司.
- 高正源 (1994). 東昇的旭日: 中華棒球發展史. 台北, 民生報社.
- 張力可 (2000). "張力可 -- 全球化/在地化的辯證 -- 九〇年代台灣棒球場域的認同動態." 台灣社會研究季刊 38: 42.
- 張志成, 廖邕. (2008). "從社會變遷與現象看體育運動發展的趨勢." 嘉大體育健康休閒期刊 第七卷第三期: 12.
- 梁淑玲 (1992). 社會發展、權力與運動文化的形構—台灣棒球的社會、歷史、文化分析 (1895-1990). 社會學研究所. 台北, 政治大學. 碩士.
- 陳南州 (1993). 美國職業棒球百年發展之歷史研究. 美國職業棒球百年發展之歷史研究 碩士.

- 陳恒安 (2009). 沒有丹麥王子的《哈姆雷特》：技術物的歷史. 《科學發展》. 439 期: 83-85.
- 陳瑞麟 (2003). 科學與世界之間——科學哲學論文集. 台北, 學富文化.
- 陳筱玉 (1994). 美國棒球發展史. 台北, 聯經出版事業公司.
- 陸永強 (1995). 美國職棒葵花寶典. 台北, 野球人出版有限公司.
- 傅大為 (2009). 回答科學是甚麼的三個答案. 台北, 群學出版社.
- 曾文誠、孟峻瑋 (2004). 台灣棒球王. 台北, 我識出版社.
- 湯志傑 (2009). "體育與運動之間：從迥異於西方“國家／市民社會”二分傳統的  
發展軌跡談運動在台灣的現況." 思與言：人文與社會科學雜誌 47 卷 1 期:  
126.
- 黃士魁;林文郎 (1997). "淺談成功球隊的靈魂人物—投手." 大專體育 33: 8.
- 楊弘任 (2002). "看不見的技術：蓮霧變成黑珍珠的技術發展史." 科技、醫療與  
社會 2: 52.
- 溫勝智 (2004). 台灣地區棒球運動發展之研究 (1897~2001). 歷史學系. 台中,  
東海大學. 碩士.
- 廖珮吟 (2009). 職棒先發投手使用方式之研究. 運動管理學系. 台中, 國立台灣  
體育大學(台中). 碩士.
- 廖邕、陳伯儀 "全球化影響下臺灣棒球勞力輸出的現況與發展." 真理大學運動知  
識學院 運動知識學報 5: 10.
- 廖清海 (2002). "從結構理論談運動社會的結構." 中華體育季刊 16 卷 2 期: 8.
- 趙建銘;韓毅雄 (2004). "A Clinical and Roentgenographic Study of Little League  
Elbow." AMERICAN JOURNAL OF SPORTS MEDICINE 32: 6.
- 劉昌德 (2008). "帝國搖旗，國族吶喊：棒球勞動國際分工與運動國族論述之轉  
變." 臺灣社會研究(70 期): 77.
- 蔡侑霖 (2003). 競賽作為一種生產：臺灣職業棒球產業勞動體制的初探. 社會學

研究所. 台北, 台灣大學. 碩士.

蔡博任 (2004). 躍向世界的野球：戰後台灣基礎棒球發展與國家機器——以美和中學棒球隊興衰（1970~1983）為例的研究. 歷史學系碩博士班. 台南, 國立成功大學. 碩士: 205.

盧元鎮 (2003). 體育人文社會科學概論高級教材. 北京, 高等教育出版社.

蕭雅君 (2008). 少年棒球投手累積性投球數和球速 與上肢肌肉痠痛之相關研究. 運動科學研究所. 桃園, 國立臺灣體育大學(桃園). 碩士: 59.

謝仕淵 (2002). 殖民主義與體育日治前期（1895-1922）臺灣公學校體操科之研究. 歷史研究所. 桃園, 中央大學. 碩士: 275.

謝仕淵&謝佳芬 (2003). 台灣棒球一百年. 台北, 城邦文化.

謝佳芬 (2004). 台灣棒球運動之研究(1920~1945年). 歷史研究所. 桃園, 國立中央大學. 碩士: 153.

蘇錦章 (1996). 嘉義棒球史話. 台北, 聯經.

## 使用資料庫

聯合知識庫 <http://udndata.com/>

中國時報全文報紙影像資料庫

自由時報 <http://www.libertytimes.com.tw/>

世界少棒聯盟(little-league)網站 <http://www.littleleague.org/>

台灣棒球維基館 <http://twbsball.dils.tku.edu.tw/>

維基百科 <http://zh.wikipedia.org/>

中華職棒官方網站 <http://www.cpbl.com.tw/>

美國大聯盟(MLB)官方網站 <http://mlb.mlb.com/>

民明網 <http://min-mei.org/>

## 受訪者資料

受訪者一：高中棒球校隊、大學乙組棒球聯盟球員

受訪者二：國內知名球探、留美運動科學碩士。擔任過中學棒球教練，現經營棒球用品店。

