



CONTENTS





政策導向 Policy Orientation

02 國家選手培訓環境再升級

The Training Environment for National Athletes Further Upgraded

本期專題 Focus Topic

國家選手培訓環境再升級

The Training Environment for National Athletes Further Upgraded

04 建構國家運動人才中長程培育系統

Establish Medium and Long-Term Cultivation Systems for National Sports Talent *研姉坤 Ping-Kun Chiu*

11 競技運動人才發展體系新思維

New Thinking on the Development System for Competitive Sports Talent

黃煜、高學瀚 Yu Huang, Hsueh-Han Kao

18 國家運動選手國際視野的提升

Elevating the International Vision of National Athletes 黃東治 Dong-Jhy Hwang

23 國家運動選手培訓環境再升級

Further Upgrading of the National Athletes Training Environment

孫淑芬 Shu-Fen Sun

28 國家運動訓練中心運動科學支援環境 的躍進

Major Improvement in the Sports Science Support Environment at the National Sports Training Center 邱永興、何仁育 Yung-Shing Chiu, Jen-Yu Ho

33 國家運動訓練中心住宿環境再進化

Comprehensive Evolution Accommodation Environment of the National Sports Training Center 皮友華、張清泉 Yu-Hua Pi, Ching-Chuan Chang

38 國家運動訓練中心學生運動選手的課 業輔導

The National Sports Training Center's Schoolwork Guidance for Student Athletes

簡子祥、李婉羽 Zi-Hsiang Chien, Wan-Yu Lee

44 國家運動訓練中心人文環境之後現代 營造

Post-Modern Construction of the Cultural Environment at National Sports Training Center 李建興、魏均珩、胡綾芳 Chien-Shing Lee, Chun-Heng Wei, Ling-Fang Hu

49 特定體育團體辦理教練裁判培訓之現 況與展望

Current Situation and Prospects for the Training of Coaches and Referees Undertaken by Designated Sports Groups

陳威任、王祐麒 Wei-Jen Chen, You-Chi Wang



國民體育季刊 10.209

NATIONAL SPORTS QUARTERLY | ARP.2022

發行人: 林騰蛟

主編者:教育部體育署國民體育季刊編輯小組

總編輯: 林哲宏

編輯委員:林瀛洲、高俊雄、陳美燕、許瓊云、許光麃、黃月桂、曾慶裕、楊廣銓、

鄭志富、戴遐齡(按姓氏筆畫排列)

本期主編、專題委員: 邱炳坤

執行編輯:孫佳琳 出版者:教育部體育署

地址:臺北市朱崙街 20 號 | 電話: (02) 8771-1829

編輯部:紅藍創意傳播股份有限公司 | 電話: (02) 2240-1141 | 傳真: (02) 2245-9149

ISSN 10275010 | GPN 2009002942 | 定價 新臺幣 100 元 (平裝)

55 從教練的角度看運動與科技的結合

Looking at the Combination of Sport and Technology From the Angle of Coaches

陳詩園、許志文 Shi-Yuan Chen, Chi-Wen Hsu

59 以大學運動科學量能優化基層競技訓 練環境

Optimize Basic Level Competitive Training Through University Sports Science

湯惠婷 Huei-Ting Tang

63 基層訓練環境提升—以桃園市大溪阿姆坪水上運動訓練基地為例

Upgrading the Grassroots Training Environment – the Example of Taoyuan City's Daxi Amuping Water Sports Training Base

房瑞文 Rei-Wen Fang

69 從國家運動訓練中心到整合型訓練策 略網絡一英格蘭運動訓練中心的架構 與策略初探

From the National Sports Training Center to Integrated Training Strategy Network — Preliminary Study of the Structure and Strategy of the English Institute of Sport

蔣任翔、湯添進 Ren-Shiang Jiang, Tian-Chin Tan

十步芳草 Celebrity Affair

78 為臺灣努力 一同光耀體壇

Total Swiss 獲頒運動推手獎

Working Hard for Taiwan, Lighting up the Sports World Together. Total Swiss Awarded Sports Activist Award

運動畫頁 Sports Pictorials

82 展現精彩邁向巓峰一菁英選手小檔案

Resounding Excellence and Towards the Top - Profile of Elite Athletes

編輯部 Editorial Department

署務報導 SA Report

86 教育部體育署署務報導

SA Report

教育部體育署

Sports Administration, Ministry of Education

大事記 Key Events

94 大事記

Key Events

教育部體育署

Sports Administration, Ministry of Education

專題摘要 Issue Excerpts

97 專題中摘英譯

Chinese / English Abstracts 編輯部 Editorial Department

政策導向 POLICY ORIENTATION

文/教育部體育署

季運動選手在賽會當中精采的表現為大衆所喝采,而幕後卻有許多的英雄共同努力,也有各種人文、運科與培訓環境的搭配,才能竟其功。支援運動選手的團體包含運動教練、運科人員及賽會技術人員,在系統性的培育之下,才能源源不絕地訓練優秀運動選手,達成國際運動賽會爭金奪冠之任務。運動競技人才的發展體制,應融入全民、產業及運動員生涯規劃等因素進行整體考量,除了培育學生運動、配合國家政策投入競技運動發展,再與產業的結合:輔以大學校院的培育、國內外各運動機構的整合,如此建構完整的競技運動發展體系。

對於國家運動選手整體培訓環境的提升,國家運動訓練中心(以下簡稱國訓中心)為重中之重的關鍵樞紐。它成立的願景是「培育優秀人才提升國際運動競爭力」與「成為世界先進運動訓練專責機構」。因此,國訓中心軟、硬體整建之推動與執行,訓練場館及戶外設施陸續更新完成,讓選手在國內享受國際級的場館,對於運動競爭力也顯著提升。當新的宿舍與餐廳落成使用後,大幅提升國訓中心的生活功能,並給予教練及選手更舒適的居住品質、更貼心的照顧與服務,顯現出國家對於運動選手的用心。更透過課業輔導政策的協助,處於學齡階段的培訓隊學生,多數都能全心投入訓練,並兼顧課業學習,進而參加國際賽會、爭取佳績。當運動



選手在國訓中心參觀攝影作品、倘佯在大型藝術作品前、適度地精神標語與圖片、用餐時不再狼吞虎嚥懂得品味佳餚,輔以環境美學、造景藝術、科技創新、開放園區、文物展示、個體關懷等總體營造,將能凸顯國訓中心的臺灣風格。

對於國家運動選手的支持,而在訓練硬體部分,中央與地方政府在政策上是一致的,因此在國訓中心的建設之外,也看到地方政府在中央的體育運動政策當中,充實與完善地方的基層訓練基地,強化場館的改善工作。當改善運動訓練設施之後,更要朝向引進先進國家運動訓練機構之營運管理觀念與策略,延攬國際級一流人才,包含運動教練、運科人才進駐,並且加強運動教練的再進修,或是能夠將運動

教練的知識,透過文字或運動科學訓練系統化 的呈現,如此結合更新的訓練資源及場館設施 設備,才能提供運動選手的專業服務。

國家運動選手經常參與國際賽會,並接觸 國際上各種不同文化背景的人事物,因此,提 升國家選手具有國際視野成為重要的課題。讓 國家運動選手多涉略人文關懷,具備對不同文 化的認識和理解,也要可以接受不同觀點的挑 戰:另也拓展國際觀,具有對國際事務的瞭解 與本土的身份與認同。如此,才能成為泱泱大 度的國際級選手,也是綜合國力的表現,而競 技運動實力的大幅提升是重要的政策之一,中 央政府及各縣市政府共同努力,透過全民及競 技運動的推展,持續進行國内、外的合作,規 劃興設及改善運動場館,提供選手優質訓練場 域與提升運動選手的人文環境,期待透過各面 向的努力,提升臺灣整體競技運動實力,在國 際上爭取能見度。

建構國家運動人才 中長程培育系統

文/邱炳坤

壹、前言

優異的國際競技運動成績對於國際地位特殊的臺灣別具意義。由於特殊的國際處境,臺灣在擴大國際交流的活動空間時,體育運動正是突破國與國的藩籬的最佳利器。另外,當國際競賽優異的成績,能夠提升國際能見度,進而增進國際影響力:而國際運動競賽所獲得的榮耀,對於強化國民自信心有著正面的影響力。2004年雅典奧運跆拳道選手陳詩欣及朱木炎為我國奪下歷史性的2面金牌,2020年東京奧運會舉重選手郭婞淳獲得59公斤級的金牌都是振奮民心士氣最好的明證。

蔡英文總統在出席104年9月8日「蔡英文全國 體育高峰會」時,對於體育政策明確宣示:「體 育行政優化」、「鼓勵企業投資」、「國際賽事接動」、「體育向下扎根」和「選手職涯照顧」等五大體育政策策略,同時要建立各級體育專業人才的養成制度,並有效增加體育經費,提高所有運動賽會管理與執行的技術水準與品質。因此,對於運動專業人才的培育,應從建置競技運動人才、運動科學人才及國際運動技術人才著手,建立制度化的措施以發展國家競技運動水準,利用積極、有效且迅速的執行方案強化競技實力,才能有效提升我國國際競爭力。

貳、問題評析

當各國將休閒運動、運動俱樂部與職業運動串 聯成運動產業,在生活中銜續各級運動選手培訓:

而我國由於生活習慣及運動觀念與歐美國家相距甚大,再加上昔日推展競技運動有許多的困難,使各運動種類之優秀運動選手的銜續產生斷層現象,雖然在國際競技運動舞台上尚能奪得金牌,但是難保國際競步軍動變,也是難保國際競步軍人。我國於1984年(洛杉磯)重返奧運奪得1面銅牌,到2012年倫敦奧運會之間共獲得218面獎牌,而這些獎牌分布在桌球獲得一面銀牌而已。而2015



利用積極、有效且迅速的執行方案強化競技實力,才能有效提升我國體育國際競爭力。 (圖片提供/本刊資料照片)



年開始強化國家運動訓練中心的人才培育計畫後,2016年里約奧運雖然只有舉重獲得1金1銅、射箭1銅,但是在各項國際賽中,不同的運動種類皆能夠名列前八強,得牌與取得名次的情況從窄化到寬廣,也促使在2021年舉辦的東京奧運會上,我國在10個運動種類中

奪得12面獎牌。因此,可以看出對於運動教練、運動選手及運科人員的強化人才培育、增加競技運動選手培訓經費、建立接班梯隊、擴大重點發展運動種類、建立優秀運動選手的生涯照顧制度等措施,應該是初具成效。

一個國家競技運動實力的形成是一個系統性的工程,它受到國家經濟發展水準、體育政策的支持、競技基礎的厚實度、運動訓練管理工作落實程度以及國際大環境的變遷等因素。相較於西方人擁有先天的競技運動優勢:中國大陸也以舉國體制積極投入競技運動:我國適合發展之運動種類,又與亞洲競技強國重疊:亞洲國家及第三世界國家新興的競技運動能量提升,是影響我國往後參加國際賽成績良窳的因素。因此,我國競技運動發展的重點工作即使在運動項目之培訓工作,但是對於建立明確的選才、育才及成才之連貫培訓體制稍有不足,而教練人才、運科人才以及賽會技術人才的培育工

作也是目前刻不容緩的課題。

参、體育運動人才發展類型

體育運動發展所需要的人才類型多元,本文 僅從競技運動的人才培育出發,試著從競技運動人 才、運動科學人才及國際運動技術人才加以分述如 下後:

一、競技運動人才

競技運動人才方面分為運動教練培養與運動選手之培育。我國運動選手的四級培訓工作經過多年的運作已經相當順暢與完善。我國選手培訓體制共分為4級,最基層為各縣市政府主管之國中、小學校,第3級為高中職學校,第2級為體育院校、替代役男及國家儲備隊,第1級為國家代表隊。尤其在國家運動訓練中心行政法人化之後,對於運動選手提供更完整的照顧。在各級培訓的方針與實施策略,應該由教育部體育署、

國家運動訓練中心及國内各運動單項協會訂定相關辦法加以執行,同時也要因應國際活動與 賽會每年進行滾動調整,對於不同等級之賽會 辦理培訓與參賽工作,建立我國運動選手從選 才、育才到成才一貫的培訓系統。

伯樂與千里馬之間的相知相惜如同教練與 選手合作無間,當選手一舉成名天下知時,閱 聽大衆往往忽略優秀教練在背後的辛勞。通常 好教練訓練出許多的好選手,而如何將好教練 的養成系統制度化或是系統化,在臺灣卻極少 深入探討,同時國內整體環境是否具備培養好 教練的條件,也是必須加以重視。

運動教練在我國區分C級教練、B級教練及A級教練,可以擔任各級政府或特定體育團體舉辦之各種運動賽會或競賽之教練並從事運動指導與訓練工作,擔任國家代表隊助理教練及擔任國家代表隊總教練。除了運動技術與該運動文化的培養之外,運動教練在訓練過程當中應該重視除了對自己忠於職守,更要將對該運動的熱情灌注於訓練當中,扎扎實實扮演做好份內工作,以堆疊成果的高峰。

在行政院體育委員會委託之研究報告 (2006)中曾指出,我國的運動教練主要問題 發生在教練專業知識不足及教練訓練風格難被 接受。因此,教練進修管道的通暢與否、教練 專業素質提升與訓練風格等領導管理問題,為 提升教練素質最主要問題。

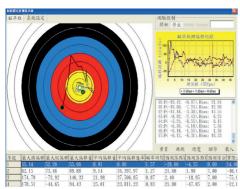
積極延攬具有實際指導選手獲得奧運會或各該國際單項運動總會主辦之正式錦標賽前3名成績之國際一流教練或體能教練。引進國外具有經驗之優秀教練培訓師資人員進駐,協助競技運動訓練工作、擔任教練講習講座、提供指導國外選手情蒐資料、協助彙編訓練教材等

事務,甚至輔導國家級優秀運動教練前往專項 運動發展先進國家進行研習或培訓為可行的方 式。

二、運動訓練科學人才

「魚幫水,水幫魚」可說是運動科學與競 技運動訓練的最佳寫照,筆者擔任國訓中心執 行長第一年曾在會議中詢問中心的運科人員, 教練們對於運動科學應用在訓練上的信任程度 大約只有兩成,經過一年多的努力,雖進步到 六成左右,但是對照國外充分利用運動科學協 助訓練的情況卻是令人擔憂。成功的教練如果 能妥善運用運動科學理論與訓練實務經驗來進 行訓練工作,那麽他將獲得事半功倍的效果。 在許樹淵教授的講習會當中,他強調世界競技 運動優勢的核心,在表面上是獎牌的爭奪,而 實質上是在於運動科學、運動訓練技術和運動 資訊領先地位的競爭。因此,培育競技運動訓 練科學研究與應用人才,建構運動訓練後勤支 援系統,是相當重要。這些領域應該包含運動 牛理牛化領域、運動營養領域、運動牛物力學 領域、運動資訊情蒐領域、運動心理領域、體 能訓練領域、醫療防護領域等重要面向。

為提升運動科學支援團隊專業人才質量以 支援運動選手相關運科支援事宜,應該多辦理 運動科學相關講座及研習會。參加國際大型運 動教練增能研討會,等教育與訓練事宜。運用 國際最新資訊情報,幫助各團隊運動教練規劃 設計並依實際情況調整執行策略,提升該專項 運動之基礎體能及專項體能之計畫時,能藉由 建立針對每位運動選手體能訓練及管理系統, 落實訓練技術與方法,強化運動選手系統性運 動科學、體能評量與訓練制度。參加專項運動 研習會,為接軌國際,養成教練國際觀,提升



雷射瞄準儀結果呈現畫面(圖片提供/本刊資料照片)



使用無線EMG量測選手射箭時的肌肉活化情形(圖片提供/本刊資料照片)

各國家級專項教練專業技能、知能、素養及其 他相關能力,建立完善運動科研資料系統,規 範訓練科學研究資料,將運動科學專業機構的 研究成果應用於競技運動訓練的實務場域,藉 由實際訓練環境的刺激,以加速將系統化成果 轉化為訓練能量,同時培育更多運科實務的研 究人才。

三、國際運動賽會技術人才

國際運動賽會技術服務專家,對於國際單項或綜合賽會籌備委員會,是成功的規劃和順利執行的重要因素,這些人員負責與國際組織合作溝通,將運動賽會進行適當的組織和策劃、籌備和執行,也負責將成功經驗複製到承辦國家,並且提供豐富經驗解決承辦國家所面臨的各項問題。

國際運動賽會辦理需要各類的技術 人員支援,而運動賽會技術人員包含技 術代表(technical delegate)、技術 官員(technical officials)、競賽主任

(competition director)、審判委員(jury of appeal)、大會裁判長(chief judge) 及器材主管(equipment officer)。技術 代表是由國際單項運動總會所任命,他必須 要對於該賽會的競賽規則和競賽制度進行檢 視,同時提供賽會籌備委員會協助與諮詢, 並監督競賽場地之各項活動。技術官員在運 動賽事籌備委員會中扮演相當重要的角色, 主要工作在監督與指導各部門主管的工作。競 賽主任將在賽會進行中需要良好的溝通與工作 經驗。審判委員則在處理競賽期間的爭議與抗 議。大會裁判長負責規劃各競賽種類所需裁 判,召開或參與各項賽會協調會議事宜。器 材主管確保必要的競賽場地與設備,並在時 間内完成以提供比賽使用(邱炳坤、Kozsla, 2013) 。

肆、建構培育系統

人才培育體系是為達成組織之願景及目標所 培養的人才,必需進行計劃性與系統性之機制,透



過策略性的運作才能達成政策目標。人才在各產業結構中是重要關鍵,尤其是運動人才更應該重視培育的管道,才能在多元發展的社會當中積極留下人才,透過滿足人才需求的培養與供給,使人才的培育工作上更具效益。因此,可從以下三部分加以培育:

一、學校系統

我國的大學當中,不管是實務型或研究型 大學對於人才群聚效應高,同時也是創新人才 成長的最佳場域。學校系統所建立師承模式的 優勢,對於累積人才鏈、增強職能、建立制度 性體系與導師制的實踐,為運動產業科技創新 人才的成長搭建有利平台。因此,建立類似以 師資培育或實務訓練為核心的學習模式,可以 進一步豐富和完善運動人才教育教學手段。以 匈牙利體育大學為其國家訓練出諸多奧運獎牌 選手及任教歐盟國家運動教練為最佳案例;在 韓國體育大學所培育之教練與選手,對於韓國 在國際綜合賽會中取得優異成績也是另一個例 證。

二、國家運動協會系統連結國際運動單項協會

國內單項運動協會與亞洲單項運動協會或國際單項運動協會之間,有許多學習與人才培育的機會或管道。因此,除了可積極延攬具有實際指導選手之國際一流教練,協助競技運動訓練工作、擔任教練講習講座、提供國外選手情蒐資料、協助彙編訓練教材等事務,透過這些訓練機制可以協助建立人才培育的系統,同

時透過延攬國際級運動教練協助訓練,可以達 到教練團國際化的機會,建立未來我國籍教練 前往國外任教之機會。

另外,可藉由辦理跨國合作,與優秀國家運動訓練中心、訓練團體結盟,辦理相關人員、教練交流,運用資源共享概念,增進專業成長及訓練績效。例如亞洲鄰近國家訓練中心,如日本國家訓練中心(NTC)、日本運動科學中心(JISS)、香港體育學院(HKSI)以及美國EXOS公司等訓練機構之合作,透過簽訂交流協議,相互提供短期實習機會,將雙方所欲培養之人員送至機構相互交流學習。

三、國家奧會系統連結國際奧會

國際奧會的任務當中,雖然辦理夏季與冬季奧林匹克運動會為顯而易見的活動,但是對於各項奧林匹克的活動與教育工作仍然有計畫性地進行。在國際奧會設立的奧林匹克團結基金,主要是使用在協助國際奧會承認的國家奧會及各大洲國家奧林匹克總會,不管從資金、技術或行政上協助推廣並促進當地的奧林匹克運動發展。而其中對於協助國家奧會培訓運動員及代表隊參加奧林匹克運動會;提升運動員與教練的技術性運動知識;提供獎學金以提升運動員與教練的技術水準;訓練體育運動行政人員等項目就成為國家奧會與國際奧會接軌的最佳機會。

在國際奧會的奧林匹克團結基金當中,以 2021至2024年的計劃,主要在三大領域中進行 20個發展項目,並強調賦予國家奧會權力,使 運動選手成為奧林匹克運動的核心。在奧林匹 克團結基金與國際單項運動協會、國際奧會和 其合作夥伴計畫中,除了資助運動選手發展的 獎學金之外,也有教練技術課程、運動教練獎 學金及運動選手職業轉型獎學金:另外對於國家奧會的行政人員也辦理各項課程,包含國家奧會管理與知識共享、國家奧會的體育運動管理者培訓課程以及運動管理國際高階人才培訓課程。國際奧會也接受國家奧會薦送行政人員或運動教練參加國際知名大學研讀計畫,接受相當於碩士標準的國際體育行政或運動教練方面的訓練,以利學成後在該國體育行政組織中服務。

國際運動技術人才培養應從運動產業發展政策及國家整體發展方向考量,透過整合及評估,進行全方位的運動人才培育。投入經費專款專用培育相關科系人才,或協助相關科系人才投入。發展臺灣成為亞洲地區運動賽會落腳的重要據點,鼓勵國內運動專業大學、國內



伯樂與干里馬之間的相知相惜如同教練與選手合作 無間。(圖片提供/本刊資料照片)

知識型的人力愈多的話對於提升臺灣國家運動競爭力有相當的助益,若從運動教練的培育來看,更多優質運動教練則能夠產出優秀運動選手:運動科學人才與運動教練及選手的合作無間,對於運動成績的提升與突破有重要關聯。同樣地在國際運動賽會產業當中,更多的優質人才產出,則將使國際運動賽會辦理的品質提升,菁英進入國際體育團體領導核心,發揮專業領域的影響力進而將有助國際地位的提升。

伍、結語

精彩的綜合或單項運動賽會,需要有優秀的 運動選手參與,而其背後有著運動教練、運科人員 及各種專業技術人員的搭配。落實運動代表隊選手 各級培訓機制,才能按部就班培育優秀運動人才, 提升我國國際競爭力,達成國際運動賽會爭金奪冠 之任務:培育國際級優秀運動教練以提供創新、有 效且符合運動科學理論與實務基礎之訓練處方及計 畫,同時結合外籍優秀教練專業知能,才能提升競技運動訓練的工作實力:整合運動生理、體能訓練、運動生化、運動力學、運動心理、運動資訊情蒐、運動營養及運動醫學等跨領域學術研究,結合運動訓練科學各專業人才,提供國家代表隊選手專業運科服務,將運動科學長期融入運動訓練中,以提升專項成績:透過系統性與實務工作培養出的國際運動賽會技術人員,提供競技運動賽會的專業服務。這樣訓練有素與環環相扣的體育運動人才建構起國家的競技運動環境,才是保證國際競爭力的關鍵因素。

作者邱炳坤為國立體育大學校長

參考文獻

STAR

行政院體育委員會(2006)。*專題研究計畫-競技* 運動與賽會。

邱炳坤、Tibor Kozsla(2013)。國際運動賽會技術人才培育,*國民體育季刊42:2=174*,頁52-58+119。



競技運動人才發展體系新思維

文/黃煜、高學瀚

壹、前言

「體力就是國力」這句話可追溯至古羅馬時期對體能的重視,畢竟古羅馬將體育發展與軍事戰力畫上等號,因此,強健體魄是軍事用途,這句話直到現在依然適用,特別是1980年代後期美蘇兩強的軍備競賽告一段落,運動賽場成為展現國力的重要場合,因此,如何培育優秀運動員成為許多國家思考的重點之一,研究指出競技運動發展需要仰賴許多資源,包括財務支援、運動政策、教練人才培養、運動設施、運動人口、運動員照顧體系、潛力運動員、國際賽事及科學研究等(De Bosscher,

De Knop, van Bottenburg, Shibli, 2006),而國情不同,競技運動人才的發展系統也非常多元,如中國大陸的「一條鞭」政府體系、美國的民間運動俱樂部系統,英國則是採取亞政府組織(如負責競技的英國運動(UK Sports)及全民發展的英格蘭運動(Sport England)搭配英國奧會系統與彩券經費之奧援,我們則結合學校體育及國家訓練等體系,這些體系皆與國情、民風及政治經濟發展有密切關係,值得一提的是,涵蓋四大洲、15國的成功競技運動研究(Successful Elite Sport Policy)指出,沒有一套模式適用於所有國家,我們的三級學校體育班銜接大學運動相關科系並配合國訓中心的



日本高校棒球賽講品格的型塑。(圖片提供/作者)

類舉國體制雖說相對有特色,但有其限制與盲點,而歐美等國體制雖然尊重市場機制及產業發展,但也不代表是完美,因此,本篇將試著參酌其他體制的特色並提出符合國情的措施以創造出更優質的競技運動人才發展制度。

貳、國内競技運動發展制度現況

國内優秀運動員可分成四個等級,國家代表隊、國家儲訓隊、潛力選手及基層運動選手。其中基層的人數最多,而三級學校體育班是最重要的培訓管道,自體育署於102年頒布《高級中等以下學校體育班設立辦法》後不斷成長,學校數從民國100年的570間增加到民國109年的735間,成長28.9%,班級數則由民國100年的1,563班上升到民國109年的2,029班,成長29.8%,而許多選手在小學就選擇特定運動種類,導致發展受限(林哲宏,2021)。

國内三級學校運動發展仰賴行政及學校體系, 透過體育班或是學校代表隊訓練,因此,資源(如 經費、教練及設施等)集中在少數學生,剝削其他 學童參與運動的空間,導致金字塔底部無法做大, 事實上,現今許多家長已經認同孩童參與運動,學 校計團、假期營隊, 甚至計區運動隊伍等都是基層 運動人口的基礎,特別是國小課後運動社團遍地開 花,筆者不久前進行小規模新竹地區國小運動社 團運作現況,平均一個國小有接近6個運動社團, 超過九成以上的學校採取自負盈虧方式辦理,透過 運動社團規律參與,可促進身心健康、帶動運動風 氣、提升運動技能等。比較可惜的是,運動人口到 國中後大幅下降,主要受到升學主義壓迫,學生被 迫選邊站成為考試機器,進入體育班或運動校隊的 學生成為比賽機器,國高中的運動發展限縮在體育 課,而運動會、運動社團及班際活動則是照章行 事,未能擴大效益,體育班的競技導向也迫使學童 朝專業運動員發展。

銜接三級學校體育班的是大專院校,受到「萬 般皆下品、唯有讀書高」士大夫觀念及少子化影 響,運動員多半選擇運動相關系所,由於學科基礎 不足,再加上必須應付競技訓練,不少學校也必須 對於這些運動員的學業有更多包容的處理,課業是 心有餘而力不足,形成「類四級體育班」的窘境。 同時,近年國家運動訓練中心法人化之後,承擔更 多競技運動事務,也提供運動員課業學習環境,學 習主題也多與運動相關,如此規劃雖提供專注的環 境,但對於「大學生」應有的學習環境則是相對窄 化,而針對大學運動競技現況,國内學者也提出批 判,有些學校為了招生和獲取資源,用金錢或其他 物質來吸引選手,但只是短期招募運動員並用國訓 中心培訓,未能思考選手的教育和培養,因此我國 的大學競技運動演變成用獎牌換文憑的交易市場, 失去教育意涵(陳子軒、黃啓煌,2017)。

目前退役後的職業轉換侷限在運動領域,例如 運動教練及運動指導員,政府也提供運動員的退役 生涯輔導,如協助優秀運動員轉任教練、推動企業 聘用運動指導員、輔導民間團體聘用績優運動選手 等(林哲宏,2021)。僅少數人轉換至其他產業, 如跆拳道金牌選手陳怡安退役後從事媒體工作, 也自創手工香包品牌,因此政府要在體育班時期 培養生涯規劃觀念,讓學生知道學業和其他能力 同樣重要,運動員也需找到運動之外的興趣(曾 荃鈺,2021)。

參、青少年運動員培訓系統

多數運動發展的金字塔堪稱是現階段最具代表性的架構,Green(2005)提出此架構並指出兩個重點:基層運動參與人口的數量及菁英選手的運動表現。美國一向有「運動王國」之稱,運動產業發展及競技水準堪稱世界第一,其基層運動發展體系幾乎都是仰賴民間體系,長期觀察孩童及青少年運動人口的亞斯本機構(AspenInstitute)引用美國運動及體適能協會(Sports & Fitness Association)的統計指出近十年長期觀察運動人口(駐1)皆在七成上下,而不運動人口則往下掉。

參與人口衆多就帶動商機,時代雜誌
(Times)針對美國的青少年運動市場進行報導,
150億美元的市場規模來自許多家庭對孩子們參與運動的支持,一些高收入家庭投入10%的收入,
約3萬美元在報名費用、賽事旅行及器材設備費用等(Gregory, 2017)。事實上,付費使用(Payfor play)在美國幾乎是定律,尊重市場機制是青少年運動市場發展蓬勃的關鍵原因。

日本高中棒球也是代表性的發展體系,高中球隊接近四千隊,多數球隊都以學校社團方式運作,利用課後練習及比賽,包括春夏的甲子園大賽,學生表示進入棒球隊後的學習強調基本禮儀與態度,再來是課業學習,最後才是棒球技術等(黃煜,2018)。





美國的課後運動蓬勃發展。(圖片提供/作者)

肆、菁英運動員的培訓系統

依照國際運動先進國家的經驗,18歲以上選手已經嚴格篩選才得以在激烈的運動圈存活,以美國高中生為例,能夠進入第一級大學(Division I)的高中運動員只有2%(Gregory, 2017)。因此,為追求卓越,運動員所需的訓練環境大不相同。

依據歐美國家的發展經驗指出,成為菁英運動員的路徑可能是成為職業運動員或進入大學念書,由於運動員生涯短暫,不少人會先進入職業球團,以歐洲足球為例,許多有天分的青少年都是進入足球學校,這些學校多半隸屬於職業足球隊,就是俗稱的青訓隊,也有些是進入大專院校就讀的,例如:英國政府在21世紀初為培育大學運動員推出運動績優選手獎學金方案(Talented athlete scholarship scheme,以下簡稱為TASS)(李炳昭,2017)。同樣,美國大學運動發展相當發達,多數運動員會進入大學就讀,特別是籃球、美式足

年份排名	2012倫敦奧運 (註1)	2016里約奧運 (註2)	2020東京奧運 (註3)	
1	南加州大學 (U. of Southern California) 20面獎牌	史丹佛大學 (Stanford U.) 27面獎牌	史丹佛大學(Stanford U.) 南加州大學 (U. of Southern California) 10面金牌	
2	加州大學柏克萊分校 (U. of California, Berkeley) 17面獎牌	加州大學柏克萊分校 (U. of California, Berkeley) 22面獎牌	加州大學洛杉磯分校 (U. of California, Los Angeles) 康乃狄克大學 (U. of Connecticut) 6面金牌	
3	史丹佛大學 (Stanford U.) 15面獎牌	南加州大學 (U. of Southern California) 21面獎牌	德州大學奧斯汀分校 (The U. of Texas at Austin) 肯塔基大學 (U. of Kentucky) 明尼蘇達大學 (U. of Minnesota) 5面金牌	
4	佛羅里達大學 (U. of Florida) 14面獎牌	佛羅里達大學 (U. of Florida) 德州大學奧斯汀分校 (The U. of Texas at Austin) 13面獎牌	聖母大學 (U. of Notre Dame) 賓夕法尼亞州立大學 (Pennsylvania State U.) 4面金牌	
5	密西根大學 (U. of Michigan) 13面獎牌	喬治亞大學 (U. of Georgia) 10面獎牌	路易斯安那州立大學 (Louisiana State U.) 南卡羅萊納大學 (U. of South Carolina) 内布拉斯加大學林肯分校 (U. of Nebraska-Lincoln) 德州農工大學 (Texas A&M U.) 3面金牌	
6	德州大學奧斯汀分校 (The U. of Texas at Austin) 12面獎牌	加州大學洛杉磯分校 (U. of California, Los Angeles) 9面獎牌	科羅拉多大學普林斯分校 (U. of Colorado Colorado Springs) 2面金牌	
7	華盛頓大學 (U. of Washington) 10面獎牌	印第安納大學 (Indiana U.) 賓夕法尼亞州立大學 (Pennsylvania State U.) 8面獎牌	韋蘭浸會大學 (Wayland Baptist U.) 愛許蘭大學 (Ashland U.) 特洛伊大學 (Troy U.) 1面金牌	

年份 排名	2012倫敦奧運 (註1)	2016里約奧運 (註2)	2020東京奧運 (註3)
8	喬治亞大學 (U. of Georgia) 加州大學洛杉磯分校 (U. of California, Los Angeles) 8面獎牌	康乃狄克大學 (U. of Connecticut) 俄勒岡大學 (U. of Oregon) 西維吉尼亞大學 (West Virginia U.) 6面獎牌	
9	普林斯頓大學 (Princeton U.) 田納西大學 (U. of Tennessee) 7面獎牌	田納西大學 (U. of Tennessee) 5面獎牌	
10	康乃狄克大學 (U. of Connecticut) 6面獎牌	華盛頓大學 (U. of Washington) 阿肯色大學 (U. of Arkansas) 内布拉斯加大學林肯分校 (U. of Nebraska-Lincoln) 聖母大學 (U. of Notre Dame) 佛羅里達州立大學 (Florida State U.) 4面獎牌	

資料來源:

- 註1: Fox, D. (2012). Olympics 2012: Which U.S. colleges led the way in London? 2022年1月25日, 取自https://reurl.cc/ Y93Q7x
- 註2: Yomfov (2016). Rio Olympics: Which college won the most medals? 2022年1月25日, 取自https://reurl.cc/OpmD7r
- 註3: Nietzel, M. T. (2021). The Universities With The Most U.S. Gold Medalists In The 2020 Olympics. 2022年1月25日,取自https://reurl.cc/LpnDj7

球及棒球等,值得一提的是,為確保這些運動員的 學業及職涯發展,都有配套措施,以英國為例,前 述所提TASS由幾個運動行政組織合作並與大學提供 大專運動員完善學習機制(李炳昭,2017)。

而歐美大專運動員與國內較大的差異是學習 規範、運動訓練及學習領域,以美國為例,對於 學生的課業有一定的要求,加上美國大學運動總 會(NCAA)的法遵部門(compliance)對於課 業、運動參賽及訓練都有明確的規範,確保學生學 習環境的完整,針對學習主題,多半與運動無關, 而是依據學生的興趣及學習意願,值得一提的是, 統計顯示,美國奧運選手多半來自大專院校,且 過往三屆夏季奧運的得牌選手來自不少名校(表 1)。

伍、結語

綜整前述討論,自1984年重返奧運後,我國 近年在國際賽事如2017臺北世大運、2018年雅加



2020年東京奧運會舉重選手郭婞淳獲得59公斤級的金牌是振奮民心士氣最好的明證。(圖片提供/李天助)

達亞運及2020年東京奧運都有亮眼表現,這是舉 國體制的成果,但仰賴國家資源的系統有其不足之 處, 且與多數運動先進國家的制度也大異其趣, 事 實上,運動競技人才發展體制應該以金字塔型較為 理想, 並融入全民、產業及運動員生涯規劃等因素 考量,整個體系涵蓋三大主軸,首先,青少年或學 生運動推廣應朝向全民推廣及教育目的為主旨,培 養運動人□及規律參與,保障學生的教育環境,既 然名為學生運動員,不可忽視正常學習,調整為運 動代表隊及運動社團方式持續參與;其次,培訓優 秀競技選手需要國家政策配合及資源投入,值得一 提的是,提供運動員保障應朝「給他一尾魚、不如

教他釣魚」的概念進行;第三則是產業思維的結 合,特別是青少年運動發展及競技運動職業化,前 者注重民間企業(如提供師資、器材、賽事規劃) 或社團與教育體系(如提供運動空間)結合;競技 運動職業化強調規劃市場導向制度,如聯賽、巡迴 賽並邀請媒體轉播宣傳及企業參與贊助等,藉此, 擴大運動員的運動生涯、商業價值及市場規模,若 要與運動先進國家並駕齊驅,勢必要有新思維。

(4)

作者黃煜為國立清華大學教授、高學瀚為國立清華 大學學生

- 李炳昭 (2017)。英國優秀運動員的獎勵與輔導現況。國民體育季刊,46(1),25-29。
- 林哲宏(2021)。國家優秀運動員培養談體育班 學生培育與發展。教育部體育署,臺北市。
- 陳子軒、黃啓煌(2017)。競技還教育,學生或 運動員一大學運動搶人大戰何時方休?2022 年1月25日,取自https://reurl.cc/vep1WL
- 黃照敦(2021)。中職爆量流星雨 擠不進業餘 大窄門。2022年2月3日,取自https://reurl. cc/pW9y1x
- 黃煜 (2018年8月27日)。贏在起跑點 輸在終點 的棒球迷思。聯合新聞網,民意論壇。
- 曾荃鈺 (2021)。東京奧運會後的生涯規劃: 運動員的下一步可以是什麼?2022年1月25 日,取自https://reurl.cc/Vj0X15
- 馮勝賢(2021)。你想怎樣被記住。金牌搖籃再 檢視-基層競技運動體質檢視論壇,國立清華 大學,新竹市。

- Aspen Institute(2020). Youth sports face: Participation rate. 2022.1.29,https://reurl.cc/rQYXQb
- De Bosscher, V., De Knop,P., van Bottenburg, M., Shibli, S. (2006). A conceptual framework for analysing sports policy factors leading to international sporting success. *European Sport Management Quarterly*. 6(2),185-215. doi. org/10.1080/16184740600955087.
- Fox, D.(2012). Olympics 2012: Which U.S. colleges led the way in London? 2022.1.25, https://reurl.cc/ Y93Q7x
- Green, C. (2005). Building sport programs to optimize athlete recruitment, retention, and transition: Toward a normative theory of sport development. *Journal of Sport Management*, 19(19). 233-253.
 - doi: 10.1123/jsm.19.3.233.
- Gregrory, S. v2017). Kids' sports leagues have turned into a \$15 billion industry. 2022.1.30, https://reurl.cc/dXa8xk
- Nietzel, M. T. (2021). The universities with the most U.S. gold medalists in the 2020 Olympics. 2022.1.25, https://reurl.cc/LpnDj7
- Yomtov (2016). Rio Olympics: Which college won the most medals? 2022.1.25, https://reurl.cc/OpmD7r



國家運動選手國際視野的提升

文/黃東治



參與國際運動學術研討會提升國際視野(圖片提供/作者)

壹、前言

近年來國際體育運動治理的問題已經登上全球 體育運動政治的首要議程。在許多的國際體育運動 治理的挑戰議題中,受到相當廣泛討論的是運動選 手是否被允許參與和自己相關運動的決策過程。特 別是國家運動選手是國際體育運動競技比賽的必要 條件,他們有權利瞭解並參與國際體育運動組織的 民主歷程。例如,俄羅斯在國際競技場上的使用禁 藥醜聞,反應出國家運動選手是如何被體育運動組 織或協會邊緣化的問題,在此議題上不僅顯現出國 際體育運動治理問題對國家運動選手的重大影響, 更加顯示出提升國家運動選手國際視野的重要性。 本文將分別從何謂視野?什麼是國際視野?為什麼 國家運動選手需要國際視野?如何提升國家運動選 手的國際視野?最後根據以上的論述提出本文的結 論。

貳、何謂視野

首先所謂的視野是指人們看待事物的方式,它 表徵了一個人的觀點。在我們這個日益全球化的世 界中,擁有國際視野是能夠從生活在其他國家的人 們的角度看待問題的能力。例如,生活在世界某一 地區的人們可能與生活在其他地方的人面對衝突的 理解和看法大不相同。一般而言通過學習多元的歷 史、語言及文化等可以提升我們的視野並增進對不 同文化的理解。

參、什麽是國際視野

如果視野是指人們看待事物的方式,國際視野即是指國際上人們看待事物的方式,有時它被稱為「全球思維」或「跨文化技能」,在此稱之為「國際視野」,無論怎麼稱呼它,這種技能越來越受到全球的重視。由於國際視野的定義相當廣泛不易去界定,但本文仍嘗試整理出國際視野的概略内容如下:

- 一、對不同文化的瞭解和理解(說、讀、寫另一種語言:願意出國學習:能夠快速適應在另一個國家的生活與工作:具有在國外生活與工作的經驗:瞭解在多元文化環境中工作的重要性)。
- 二、願意接受不同觀點的挑戰。
- 三、國際視野宜具有人文的關懷以及對國際事務的 瞭解。

四、國際視野和本土的身份與國家認同不宜抵觸。

綜觀以上的能力,簡而言之就是對不同文化的 瞭解和理解進而保持包容開放的態度。對不同文化 的瞭解和理解是指具有文化意識,或文化敏感性,是意識到文化差異和相似之處的存在,而不是根據 這些差異和相似之處來判斷人們。透過非評判性思維模式可以讓我們觀察到文化的差異,而不會給它們貼上「好」、「壞」或「對」、「錯」的標籤,但這並不是說你必須成為其他文化的專家。它只是意味著願意保持開放的心態,提出問題以獲得更多不同文化間的資訊。瞭解什麼是國際視野需要進一步說明為什麼運動選手需要國際視野。

肆、為什麼國家運動選手需要國際視野

運動世界是涵蓋全球多元文化與跨文化的世界,這意味著來自許多其他國家和不同文化背景的人和傳統受到關注和尊重。國家運動選手更有可能的是透過國際賽會接觸到很多來自全世界各地的人並且有可能經歷許多不熟悉的文化情境。在此情況下,培養國家運動選手對其他文化的理解或「文化意識」,可以讓選手與周圍不同文化背景的人進行



更有意義的互動。並建立選手對他人的尊重和同理心,並理解彼此的差異和相似之處。特別是國家運動選手經常參與國際賽會並接觸國際上各種不同文化背景的人事物。因此如何提升國家選手具有國際視野成為重要的課題。

伍、如何提升國家運動選手的國際視野

依據前文所述有關國際視野的概略内容提出如何提升國家運動選手的國際視野如下:

首先是國家運動選手需具備對不同文化的瞭解和理解能力,基本上具備說、讀、寫另一種語言的能力是瞭解不同文化的最佳途徑之一。除了多閱讀多看書報,透過閱讀來瞭解不同的文化、歷史與社會。也可以透過影片、電影、電視節目、網路搜尋、社交媒體等方式促進對不同文化的理解。例如英語已經成為國際性的語言,奧林匹克憲章第23條也明確訂定法語和英語為其官方語言。在國際賽會場合大部分是以英語為官方語言,英語成為國際交流的基本語言。透過英語不僅可以促進國際交流外,對於最新的國際運動相關研究資訊、運動科技發展、訓練或競技場上的溝通、規則的理解等都有

莫大的助益。當然不僅僅是英語,其他的國際語言 也有助於國際的交流。國家運動選手若要瞭解和理 解不同文化也需要有意願出國學習、訓練、比賽並 且能夠快速適應在另一個國家的訓練、生活與工 作,具有這些在國外訓練、生活與工作的經驗後方 能瞭解在多元文化環境中工作的重要性。具備國際 語言能力和國外的生活經驗,雖然可以提升國際生 活的適應能力,但並不表示可以提升國際視野。仍 需要多方的汲取不同觀點的知識,深入體驗不同文 化的在地生活經驗和對話。從不同文化的交流中理 解和尊重不同文化的價值以及底層文化的真正聲 音。

其次是國家運動選手可以接受不同觀點的挑戰。這是非常大的一個議題,從國家運動選手的專業訓練知識與方法到個人知識體系的形成、不同文化的衝擊、生活中各類的交流與對話、政治與社會議題的討論等等。這些對話涉及許多思想、概念與信仰的問題。例如奧林匹克主義與奧林匹克精神經常被視為運動的最崇高理想與目標,但事實上奧林匹克運動在真實的運動競技場上,以及奧林匹克運動會申辦城市在申辦過程中引起的權力運作過程仍



參與國際運動科學的研習有助於提升知識與國際視野(圖片提供/作者)



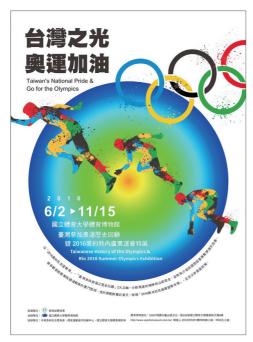
有許多的爭辯與批判。特別是有關臺灣的國家代表隊的名稱是否符合奧林匹克憲章中的奧林匹克主義的基本原則?國家運動選手更需要注意的是我們是否在無意識的習慣狀態下接受了既得利益者不經意或有心灌輸的價值?這些價值的依據為何?國家運動選手在面對這些核心的根本議題時是否有自己獨立的思考和判斷能力?因此國家運動選手仍需要透過人文社會科學的專業教育、通識課程與活動獲得更多的基礎國際知識、人文社會素養、民主思辨與對話能力的訓練。

第三點國家運動選手宜具有人文的關懷以及對國際事務的瞭解。特別是當聯合國宣布2005年是國際運動與體育年時,也同時清楚說明了運動對於社會的各種貢獻(United Nations, 2005: v):

對聯合國體系來說,運動世界呈現出一種自然的夥伴關係。運動本身的特質就是參與,其內容就是包容與公民權。運動讓個人與社群團結在一起,突顯了共同點,並在各文化或各民族間建立起溝通的橋樑。運動提供一個平台,讓人們學習紀律、自信與領導的技能,同時也教導了如寬容、合作與尊重的核心原則。運動告訴我們努力的價值,以及如何追求勝利,當然也包括如何面對失敗。當我們強

調運動的這些積極面向時,運動便成一種有力的工具,讓聯合國得以透過運動來追求其目標。

越來越多的國際非政府組織逐漸開始轉向透過 運動來推動它們某些發展目標。身為國家運動選手 官瞭解聯合國和一些國際非政府組織透過體育運動 的活動計畫,援助一些未開發或開發中國家和地區 的發展。這些計畫有幾個重要的功能:試圖透過體 育運動的推展降低衝突和促進跨文化的理解、建構 社區的體育運動基礎建設、提升公民意識、提升女 性的賦權意識、促進生理與心理的健康、促進經濟 發展等。國家運動選手對於這些國際體育運動事務 的瞭解不僅有助於提升國際視野,同時也可以清楚 瞭解體育運動對於國際社會發展的貢獻與重要性。 此外,國家運動選手對於國際運動與人權的議題爭 議也宜清楚瞭解國際社會政治抵制2022年北京冬 季奧林匹克運動會的理由和原因,以及思考國際奧 委會在這些國際爭議中是否遵守《奧林匹克憲章》 目完全中立並超越政治的立場,這些都值得我們深 思。國家運動選手面對這些爭議時對國際社會關懷 的態度與立場為何?這些國際社會人道關懷視野的 觀點與討論宜納入我們國家運動選手的通識教育裡 成為全球永續教育的重要一環。



參觀博物館的展覽有助於瞭解在地與國際知識以及促進國家的認同(圖片提供/作者)

最後是國際視野和本土的身份與國家認同不 官抵觸,在國際運動競技場上國家認同一直是非常 重要的議題。特別是在不同的民族和國家以及在不 同的時空中,運動文化皆以不同的形式來呈現,並 透過運動的儀式、賽會和參與,讓人產生對自己群 體的認同和歸屬感。而且在許多的國家,大多數人 民對運動的興趣可能遠遠大過於對政治活動的關心 (Caldwell, 1982:173)。雖然如此,運動仍是 激發民衆產生政治、社會和文化上國家認同最重要 的媒介之一,主要是因為運動很容易讓人產生榮 辱與共的民族情感。而奧林匹克憲章中第41條對 於選手之國籍有嚴格而明確的規範,目前世界上大 部分的國家幾乎都得面對如何處理國家認同感的問 題。特別是在這個多變的世界裡,國家主要壓力來 源是國家和人民都期望建立一個統一的國家。對於 國旗、國歌、貨幣、食物、政策、世界高峰會議代 表的接納以及國家運動組織的持續尋求加入國際運 動組織的機會等等,這些都證實了一種論點,那就 是國家可以運用不同的方法來鞏固人民對領土的認同感。這些認同也促進國民的歸屬感,以及在全球化、民主價值或公民權利等相關議題上的國家主權性。在許多的實例上,顯示這些方法可能是一種神話,無論這些是否為真實的,至少部分人已經承認對自己民族文化和國家認同上的忠誠(黃東治,2006)。臺灣運動選手對於臺灣在國際上被矮化和打壓似乎已經習以為常,但這並不表示我們可以輕易的放棄自己的本土的身份立場、以及國家尊嚴。在此情況下如何強化臺灣運動選手的國家認同教育和瞭解國際人權與民主自由的普世價值更加重要。

陸、結語

總而言之,國際視野即是指國際上人們如何看待事物的方式。國家運動選手經常參與國際賽會並接觸國際上各種不同文化背景的人事物。提升國家選手具有國際視野成為重要的課題。有關如何提升國家運動選手的國際視野,本文認為國家運動選手需具備對不同文化的瞭解和理解能力、其次是國家運動選手可以接受不同觀點的挑戰、國家運動選手宜具有人文的關懷和對國際事務的瞭解,以及國際視野和本土的身份與認同不宜抵觸等。國家運動選手如何培養國家運動選手具有國際的視野,強化本土身份與國家的認同概念,以及瞭解自由民主的普世價值是我們未來除了競技訓練以外重要的一個課題。

作者黃東治為國立體育大學副校長

參考文獻

黃東治(2006)。運動文化與國家認同初探。收於施正鋒主編,*國家認同之文化論述*。臺北:翰蘆。2006年,頁579-613。

Caldwell, G. (1982). International Sport and National Identity. International Social Science Journal, 34 (2), 173-183.

國家運動選手培訓環境再升級

文 / 孫淑芬



綜合集訓館(球類館、技撃館) (圖片提供/作者)

壹、前言

1975年(民國64年)4月我國為組訓參加1976年(民國65年)蒙特婁奧林匹克運動會,向軍方借得左營勝利營區供作選手訓練基地,由於幅員廣闊、氣候適宜,且各項運動場地集中,經徵得軍方同意繼續使用,遂於1976年(民國65年)11月正式成立「左營訓練中心」,1997年(民國86年)7月,行政院體育委員會(以下簡稱體委會)成立,

左營訓練中心仍委由中華體總代管,惟其業務輔導改由體委會辦理,2000雪黎奧運結束後,為落實「選、訓、賽、輔」業務整合政策,並積極準備2001東亞運等重要國際賽會,遂於2001年(民國90年)1月由體委會接管左營訓練中心,並更名為「國家運動選手訓練中心」(以下簡稱國訓中心)擔負培育國家優秀運動選手重任。

貳、「國家運動園區整體興設與人才培育 計畫」背景

為使國訓中心規劃更臻周整完善,將鄰近國訓中心東側約16公頃國防部管理之用地(士校營區)一併納入整體規劃,周整各種配套設施,充實基礎建設,建構完善培訓環境,行政院於2009年(民國98年)9月8日核定「國家運動園區整體興設與人才培育計畫」,本計畫採分期分區開發,第一期於2009年至2015年(民國98年至104年)執行完畢:第二期於2016年(民國105年)12月23日核定,自2016年至2019年(民國105年至108年)執行完畢;第三期計畫預計自2020年至2024年(民國109年至113年)執行。

截至目前,「國家運動園區整體興設與人才培育計畫」已執行第一期及第二期工程,執行區域分類為「戶外訓練區」及「室内訓練區」,戶外訓練區中已執行綜合訓練場(草坪及排水設施),並留設100公噸儲水槽、路圍牆退縮(含修復)中央道路拓寬(含植栽)、景觀木平台及汽車停車場、中央道路延續道路整(興)建、含舊建物補照工程與新建宿舍之間公共管線(電力、資訊)連接及新設(汙水及排水)等,室内訓練區部分已執行宿舍、器材、監控中心及餐廳新建工程與舊有大樓(教學大樓、行政大樓及第二宿舍)整修及補照作業,以及國家射擊訓練基地一公西靶場興整建等。

彙整國訓中心轉型行政法人化後,2015年至2021年(民國104年至110年)各項重大建設,概述如下(依完成時序排列):

一、綜合集訓館(球類館、技擊館)於2015年(民國104年)落成啓用,為2棟地上7層鋼骨構造之建築物,為符合現代國際訓練場規格及環保規範之綠建築,其内容計有14項運動種類訓練場地及重量訓練室,其中球類館的7項為體操、羽球、籃球、手球、排球、桌球及舉重等,技擊館的7項為空手道、武術、拳擊、擊劍、跆



重量訓練室(圖片提供/作者)



太陽能直線風雨跑道(圖片提供/作者)





組裝式游泳池(圖片提供/作者)

壘球場室内投打練習場(圖片提供/作者)

拳道、角力及柔道等,供長期培訓隊、短期代表隊實施賽前集訓及開放營外運動團隊借用。 鑒於中心主要任務為推動國家代表隊運動訓練事務,培育優秀運動人才,提升國際運動競爭力,故該兩館多數時間皆提供長期進駐中心之亞、奧運培訓隊訓練用並採購符合國際標準訓練相關器材供各進駐團隊使用。

- 二、全國首座太陽能發電的直線風雨跑道於2020年 (民國109年)落成啓用,其設置係考量到南 臺灣艷陽和高溫可能會增加選手體能的負擔、 影響訓練成效,同時為滿足培訓隊夜間訓練的 需求,整座風雨跑道寬20公尺、長193公尺, 其内容為8道新直線設PU跑道及 2道軟跑道, 並在跑道底端懸掛攔槍網供投擲項目雨天訓 練,末端增設沙坑區,並提供沙灘跑道,同時 搭配鉛球場遷移工程,完善週邊排水、機電及 照明設備。另為響應綠能政策,在跑道的屋頂 設置太陽能光電系統,相當友善環境且兼具功 能性。
- 三、組裝式游泳池於2020年(民國109年)落成啓 用,其主要係承接2017臺北世大運組裝式游 泳池,並整合國訓中心周邊設施,提供培訓隊

訓練使用,其游泳池係經FINA(國際游泳聯合會)認證之國際競賽游泳池設備,並搭配高效率過濾設備及美製進口綜合氧化鹽解機確保選手使用上水質安全無慮。

值得一提,當今疫情與訓練共存之時代,組裝 泳池仍持續提供培訓隊備戰奧亞運,尤其2021 年(民國110年)5月開始疫情進入三期警戒期 間,幫助3名選手於2020東京奧運取得參賽資 格,選手王冠閎更創締造我國奧運在游泳競項 目之最佳成績。

四、壘球場室内投打練習場於2021年(民國110年)落成啓用,建築量體構想以投手握球語彙轉化並呼應世運主場館、球類館及技擊館屋頂圓弧之造型,建築物外牆為烤漆鋼板材質,並於兩側牆面加上紅色線板展現壘球之意象,於側邊分別採用格柵及彩色透光版使建築物達到通風採光之效果,提供培訓隊不受日曬雨淋之舒適訓練場地。

國訓中心各項場館設施皆指派專人負責維護管理,有關設施維修、門禁管控、器材室管控、場地安全維護等作業,另中心針對各訓練場館訂定使用管理規定,另有關機雷設施維護保養、夜間保全巡

查及場館清潔維護則委外辦理。

一、「國家運動園區整體興設與人才培育計畫」第三期計畫工程

「國家運動園區整體興設與人才培育計畫」第 三期計畫,經行政院2019年(民國108年)5月10 日核定,項下包含國訓中心用地範圍興整建工程及 士校營區用地範圍興整建工程兩部分:

- (一) 國訓中心用地範圍興整建工程部分:
 - 1.改善棒壘球場設施(含增設棒壘球打擊練習場)
 - 2.改善射箭場設施
 - 3.大門及入口意象改善
 - 4.球類館與技擊館雨遮及連通走廊
 - 5.全區環場訓練跑道
 - 6.風雨投擲場
 - 7.全區公共設施與景觀(含舊機電系統 改善)
- 以上7項工程核定計畫經費為10億4,200萬元, 計畫執行期程自2020年至2024年(民國 109年至113年)止。
 - (二) 士校營區用地範圍整建工程部分:
 - 1.游泳館
 - 2.網球場
 - 3.全區公共設施與景觀:約4公頃。

以上3項工程核定計畫經費為19億9,200萬元, 計畫執行期程自2020年至2026年止(民國109年至 115年),相關計畫執行由教育部體育署洽內政部 營建署代辦中。

二、國家運動訓練中心場館使用及營運 以近3年奧亞運培訓項目,對照國訓中心可提 供使用之訓練場地及未來三期計畫新增或改善 之場館,有關國訓中心可提供之訓練空間量能 及内容列表如下: 國訓中心現有室內、室外訓練場地約20處,以培訓隊一星期訓練5至6天計算,附加個別選手自主訓練之使用情形,訓練場地之使用率已逾八成;考量自籌營運的工作目標,在不影響國家隊培訓核心業務的前提下,中心各項設施設備皆開放外部單位申請使用,以增加國訓中心資產使用之收入。

2021年(民國110年)為例,國訓中心提供田徑、游泳、舉重、跆拳道(對打)、角力、柔道、空手道、拳擊、擊劍、武術、女子卡巴迪、桌球、羽球、軟式網球、自由車、射箭、體操、滑輪溜冰、壘球、男子排球及女子排球培訓隊等隊伍備戰2020東京奧運會暨2022杭州亞運培訓工作;因疫情及備戰東京奧運,在考量營內選手訓練環境之安全,經審慎防疫評估,提供各單項協總會辦理各項選拔賽及外部運動單位借用辦理短期集訓。

參、結語

國訓中心作為培育國家優秀運動員重要鎮地, 提供選手優質的訓練、住宿環境與高效率的服務, 是國訓中心的責任,也是國訓中心轉型行政法人的 首要任務,在政府預算挹注下,積極進行各項軟硬 體建設,隨著2015年(民國104年)球類館及技擊 館啓用,緊接著新建宿舍、餐廳工程,各項軟硬體 及建設的優化,乃至三期計畫啓動等,都是為了給 予選手在訓練及生活上最好的照顧。

培訓政策上積極推動黃金計畫,並在2020東京奧運締造佳績,並持續進化黃金計畫2.0,超前部署為2024巴黎奧運及2028洛杉磯奧運備戰:對於選手的課業輔導、生涯規劃,乃至對於退役選手的照護政策等,都已落實執行,可見國訓中心多年的經營獲得相當良好的成效,值得欣慰。

項次	2020東京奧運競賽項目	2022杭州亞運競賽項目	國訓中心場地	
1	水上運動 (跳水、水上芭蕾、水球、游 泳、馬拉松游泳)	水上運動 (跳水、水上芭蕾、水球、游 泳、馬拉松游泳)	有 (組裝式游泳)	
2	射箭	射箭	有	
3	田徑	田徑	有	
4	羽球	羽球	有	
5	籃球	籃球	有	
6	拳擊	拳擊	有	
7	擊劍	擊劍	有	
8	足球	足球	有	
9	體操	體操	有	
10	手球	手球	有	
11	曲棍球	曲棍球	有	
12	柔道	柔道	有	
13	現代五項	現代五項	有 (撃劍、游泳、田徑、射撃)	
14	橄欖球	橄欖球	有	
15	桌球	桌球	有	
16	跆拳道	跆拳道	有	
17	排球	排球(室内排球、沙灘排球)	有	
18	舉重	學重	有	
19	角力	角力	有	
20	棒壘球	棒壘球	有	
21	空手道	如下列武藝運動	有	
22	射擊	射擊	有(公西靶場)	
23	網球	網球(網球、軟式網球)	暫無(三期計畫)	
24	自由車	自由車	暫無(三期計畫)	
25		卡巴迪	有	
26		武藝運動 (空手道、克拉術、柔術)	有	
27		武術	有	

未來國訓中心也將持續以蔡總統的提醒「選 手的需求,就是總統的要求」的態度照顧每一位國 家精英運動員,本著這份使命感,國訓中心未來仍 將堅守崗位,繼續擦亮「培育卓越運動人才」的招 牌,爭取國人認同。同時,透過營運手段,提供各 界不同的服務內容,爭取經費自籌,吸引社會各界挹注,整合官方、民間資源,協助臺灣運動員 爭取更多支持,在國際體壇維持良好競爭力。 作者孫淑芬為國家運動訓練中心競技運動處處長

國家運動訓練中心運動科學支援環境的躍進

文/邱永興、何仁育

壹、前言

國家運動訓練中心(以下簡稱國訓中心)自 2015年行政法人化後,運動科學處(以下簡稱運科 点)持續導入並落實運動科學支援,提供選手各種 運動科學(以下簡稱運科)之檢測、監控及評析, 輔助與強化國家培訓隊的訓練(何仁育,2021;配 炳坤、李昱叡,2015)。近年來,透過教育部體 育署(以下簡稱體育署)經費與計畫的挹注,以及 「運動科學輔助訓練」策略的成功應用,國訓中心 整體運科支援環境(包含軟硬體設備、專業運科人 力) 有了實質的提升, 使得臺灣菁英選手的表現在 國際大賽上突飛猛進,斬獲獎牌無數。2017年臺北 世大運取得26金34銀30銅,總成績在大會所有參 賽國中名列第三,標槍選手黃金右臂鄭兆村驚天一 擲,拔得頭籌的那一幕,舉國歡騰,讓國人久久難 以忘懷。2018年雅加達亞運取得17金19銀31銅, 為史上亞運最多獎牌,締造無數亞運英雄。2021 年的東京奧運,更是取得2金4銀6銅,亦創下奧運 歷史最佳成績,舉重女神郭婞淳沉穩自得的摘下金 牌, 羽球黃金男雙麟洋配挾著奧運前國際賽三連冠 的氣勢,趁勝一舉奪得奧運桂冠。由此顯見,科學 化輔助訓練的導入與落實,在國訓中心培訓選手身 上已看到具體的成效。

環顧現今國際各運動強國,如亞洲地區中、

日、韓等國,或歐美地區澳、英、德等國,皆已成立運科中心,並歷經長期發展與投入大量運科資源,建構出規模完善、功能強大的運科支援體系(黃啓煌,2020:劉強,2020)。國訓中心運科處各領域組織架構發展初期,在可運用的資源下,雖短期內無法一步追上運動強國的運科中心組織規模,但取其精隨核心,評估國內培訓隊需求之優先順序後,在運科處下建構出運動生理生化、運動心理、運動生物力學與資訊情蒐、運動營養、體能訓練與醫療防護等六大主要領域。待未來資源逐漸充足,基礎運科支援模式穩固後,便可逐步規劃展開其他較具效益的運科支援體系。而為了借鏡上述各



下肢動力檢測室(圖片提供/運科處)

運動強國運科支援體系之發展,國訓中心藉由體育署與科技部經費與計畫的挹注:一、增加專業的運科人力,來擴充運科實務支援的深度與廣度;二、建置完善與實用的運科硬體空間設施,提供培訓隊所需的各項服務;三、同時,引進歐美先進國家最新運科儀器設備。上述各項運科支援環境的提升,使得科學化輔助訓練所需的各項資源能夠逐步到位,並得以在國訓中心真正地加以落實,進而讓我國運動競技水準躍上另一個層次。本文將說明國訓中心硬體空間設施與專業人力的提升,以及運科儀器設備的提升,讓讀者了解國訓中心運科支援環境的躍進。

貳、硬體空間設施與專業運科人力的提升

首先,在硬體空間設施的提升部分,為了可以 長期且系統性地記錄與監控選手的狀態,以瞭解整 體支援訓練的成效,運科處在近幾年規劃建置了科 學支援所需的專業先進硬體空間,如運動生理生化 檢驗室、下肢動力檢測室、體脂率檢測室、心肺適 能檢測室、運動心理諮詢室、等速肌力訓練室、運 動營養諮商室、賽外藥檢採樣室,以及情蒐戰情室 等硬體空間設施,用來提供選手們在訓練過程中各 項科學支援上的需求,以達成訓練成效的監控;而



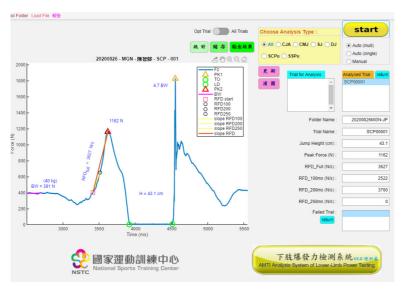
賽外藥檢室(圖片提供/運科處)

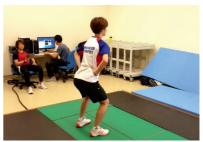


防護室(圖片提供/運科處)

訓練中所遭遇問題的解決,也能透過這些硬體空間 設施加以檢測、診斷,並及時處置。同時,運科處 也逐年規劃並將陸續添購支援所需的專業器材、設 備,以充實並完善各運科領域的硬體環境,提供培 訓隊在國內最佳的運科輔助訓練設施。

其次,在專業運科人力的提升部分,體育署 每年挹注在國訓中心的經費,除了用來建置完善的 運科支援硬體環境外,也包括了運科支援的軟體環 境,即增加後勤專業運科人力。唯有補足專業運科 人力,才能擴大運科支援的廣度與深度,並搭配硬 體空間設施與運科儀器設備的改善,有效地提升國 訓中心運科支援量能。目前,國訓中心除了有19位 運科人力的正式編制外,在體育署的計畫挹注下, 還有52位計畫人員在協助第一線實務運科支援的工 作(何仁育,2021)。未來,國訓中心將持續擴 大實務型運科人力, 並調高編制人力與計畫人力的 比例,運科處111-112年度總人力的規劃將擴增至 91位,其中,正式編制的運科人力將從19位提升至 41位,另有50位計畫運科人員(編制與計畫人員 皆分配至六大運科領域人員)。此外,運科處未來 將增加應用型運科研究人員(國家運動訓練中心, 2022) ,除了強化國内外最新研究成果在運科實務 支援上的應用外,亦可做為與外部單位合作之橋梁







運科處自行開發自動化檢測分析系統以解決支援回饋的時效性問題(圖片提供/運科處)

(例如科技部,工研院),同時導入創新科技,以 改善及提升國訓中心運科軟硬體設備的效能。

參、運動科學儀器設備的提升

運科人員在執行運科檢測、長期監控與提供教練選手即時數據回饋上,為了減少所需的人力與數據處理所需的時間,運科處逐年引進最先進的運科儀器,或透過自行開發自動化檢測分析系統,以改善運科支援回饋的時效性,並確保教練可以即時瞭解選手的狀況與訓練的成效。

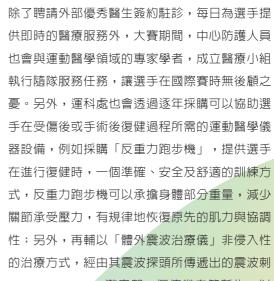
如上所述,為了減少數據處理所需的時間, 運科處引入「TrackMan雷達自動追蹤系統」,它 是國際上相當成熟且被廣泛應用一項科技產品,如 MLB大聯盟球隊、高爾夫球職業選手等使用者,已 是訓練與比賽時的基本設備。在國訓中心,它能夠 在田徑鉛球與鏈球選手進行技術訓練時,即時地提 供每一次投擲運動表現的科學分析數據給教練選手 參考。這些數據經由長期記錄分析,可以監控選手 技術表現的成長曲線,搭配人體動作分析,評估技 術能力水平,以便適時地調整體能訓練菜單,強化 不足的地方,以改善其整體技術能力。女子壘球隊 所使用的「Rapsodo自動化分析系統」也是類似的 科學儀器,可即時提供選手在訓練時,投球與打擊 項目的關鍵技術參數。

隨著運動科學的研究新知不斷更新,為了提供選手更先進、更精準、更有效的運科支援服務,國訓中心運科處也要不斷與時俱進,引進更具效益的運科支援方法,搭配著更精準的運科儀器設備。舉例來說,當選手在接受高強度的訓練後,身體是否能快速恢復,便是一個重要的關鍵。運動生理及生化領域的同仁,引進「超低溫冷凍儀」協助選手執行全身冷凍恢復(whole-body-cryotherapy,WBC),以促進全身性血液回流,達到訓練後的放鬆恢復效果。另外,透過電子版的健康問卷,不但可節省紙張的消耗,選手在平板上填寫痠痛、睡眠品質、壓力與情緒等量表後,可立即傳入後端資料庫,再配合血液生化的客觀指標,可立即回饋給教練,讓教練可以隨時掌控選手的狀況(陸康豪、何仁育,2021)。



上述提到,為了推行更加精準的檢測,運科處採用了檢測原理為「空氣體積置換法」,被視為體脂率黃金指標的「BOD POD身體組成分析儀」,可以提供最準確身體組成變化數據的回饋。另外,為了更瞭解選手的心理狀況,並透過客觀的生理指標加以評估,或者為了能夠快速地提供選手在專注、放鬆能力上的客觀回饋,運動心理諮詢師透過使用複合式的生理回饋系統(包括呼吸、心跳、腦波等),評估選手在壓力下的狀態與壓力調節策略介入後的效果。因此,針對有需要加強專注、放鬆能力的選手,會進行生理回饋訓練,協助選手能藉由客觀的數字回饋,整合主觀的感受,提升心生理狀態(psychophysiological response)的調整能力。

腦波儀訓練專注與放鬆能力,以及對打性項目的注意力轉換訓練(圖片提供/運科處)



國訓中心對於選手的健康照護相當重視,

激患部,促使微血管新生,以達到組織再生與修復的功效。

上述運科支援環境的躍進 後,選手才能夠透過各項設施 完善的硬體空間,以及運科人 員使用最先進的科學儀器,進 行運科檢測與診斷,並長期的

追蹤與監控。此外,透過不同運科領域間的橫向 連結,各自領域得以彼此支援、互相合作,發揮 運科支援的最大功效。例如,透過運動力學下肢





體外震波治療儀(左圖)與反重力跑步機(右圖)(圖片提供/運科處)

動力檢測室檢測垂直跳,發現選手的下肢爆發力水 準,不足以提供執行排球殺球技術的能力時,即可 轉介給排球隊運科支援團隊的體能領域同仁,調整 課表加以強化、提升,以達到教練團要求的能力。 強化訓練的過程中,若在每週監控的生理生化指 標,發現有恢復不足或疲勞的現象,就得及時提供 訊息給與體能同仁與教練團,調整課表或進行積極 恢復措施(例如全身冷凍恢復),避免有過度訓練 的情形;萬一不幸發生受傷的情況,就可轉介給國 訓中心醫療防護團隊及時治療,避免傷勢擴大,同 時給予完善的照護與復健執行,以便儘早回到正常 訓練軌道上。另外,透過競賽時的情蒐分析,檢討 選手各項技、戰術的使用情形,以及選手的臨場表 現,可以提供給技術與體能教練,以及心理狀態調 適的參考依據,有必要時可轉介運動心理諮詢師的 協助,藉由心生理回饋訓練、個別會談、運動專項 心理能力的提升,提高選手自我覺察與調適的能 力。

肆、結語

儘管近年來國訓中心運科支援環境已大大提升,但國訓中心並不滿足於現狀,除了持續不斷地提升與補足培訓選手所需的運科支援服務,還要與時俱進更新運科支援方法與運科儀器的使用,例如建置智慧化的場館(硬體空間設施的提升)、採購或研發更適合選手,且能即時回饋的運科儀器設備(運科儀器設備的提升)、聘任研究型運科人員

(專業運科人力的提升),唯有這些運科支援環境的不斷精進,才能夠與世界體育強國相抗衡,甚至取得優勢。未來,國訓中心將透過「國家運動訓練中心運動科學處人力與組織強化計畫」(國家運動訓練中心,2022)的執行,繼續深化國訓中心運科支援的量能,透過此強化計畫持續培養更多實務型與研究型的運科人力,並進一步建立國訓中心與外部單位(例如科技部、工研院、學術單位等)合作之橋梁,提升國訓中心運科研究量能以及導入創新科技,改善國訓中心運科支援的環境,期待我國運動競技水準再躍上更高的層次。◆

作者邱永興為國家運動訓練中心運科人員、何仁育 為國立臺灣師範大學運動競技學系副教授、國家運動訓練中心運動科學處處長。

參考文獻

- 何仁育(2021)。運動選手培育支持系統--國家運動訓練中心運動科學支援。國民體育季刊, 206,61-63。
- 邱炳坤、李昱叡(2015)。國家運動訓練中心 之行政組織運作。*國民體育季刊,181*,42-46。
- 國家運動訓練中心(2022)。*國家運動訓練中心* 「運動科學處人力與組織」強化計畫。未出版。
- 陸康豪、何仁育(2021)。國家運動訓練中心運動生理、生化支援競技運動之進化歷程。國民 體育季刊,208,16-21。
- 黃啓煌(2020)。倡議成立台灣運科中心報告 書:歐美運科概況。臺北市:財團法人體育運 動發展促進基金會。
- 劉強(2020)。倡議成立台灣運科中心報告書: 日本、韓國、中國、新加坡國家運動科學中心 現況分析。臺北市:財團法人體育運動發展促 進基金會。

國家運動訓練中心住宿環境再進化

文/皮友華、張清泉

壹、前言

為參加1976年蒙特婁奧林匹克運動會,左營訓練中心於民國65年借用陸戰隊營區正式成立。期間組織型態雖經多次改變,並於民國104年改制為行政法人國家運動訓練中心(以下簡稱國訓中心),然以提供選手優質訓練環境,打造國際級訓練中心之日標始終如一。

回顧當年借用軍方營房充當宿舍,直至民國70年始由軍方自建完成4層樓建築的第一宿舍:另於民國76年完成的第二宿舍興建。歷經約40年的使用,見證了雅典奧運會一日兩金的榮耀,二棟宿舍建物都已老舊不堪使用。配合國家運動園區整體興設與人才培育計畫(第二期)「宿舍、器材及監控中心新建工程」,國訓中心終於在民國109年新建完成



國訓中心宿舍外觀(資料來源/王正源建築師事務所、鄭錦銘)

貳、設施介紹

國訓中心依據培訓及使用者需求,並參考先進國家運動訓練中心建構模式,設定新宿舍以「飯店式」、「舒適性」、「自然調和」、「環保」等理念為設計基礎。新宿舍為地上8層、地下2層的雙棟建築,經由教練、選手投票取名為「誠騰樓」及「向陽樓」。選手宿舍,以雙人房設計,包括男、女選手宿舍無障礙友善房10間:標準房192間及精緻房52間,各房面積約為10坪。教練宿舍,包括精緻單人房136間:行政套房11間及職務宿舍1間,共計402間(附表1)。

貼心舒適的住宿空間採用人性化的居住單元,設計專屬個人的置物櫃、鞋櫃、衣櫃、衛生設備置物櫃,空間分區規劃休閒閱讀、睡眠、浴廁、工作陽台等區間,避免互相干擾。考量教練及選手多屬長期集訓,所有房間都訂製加長加大單人床,所有設備皆以最大化為基準。另於每層樓設有交誼廳、茶水間及洗曬衣間,2樓設有多功能會議室及自修室,提供一般生活所需。

男女宿舍採分棟設計並共用一樓門廳及交誼廳,以節省管理人力。宿舍地下室附有停車場,可停放375輛汽車及306輛機車。考量訓練需求,男女宿舍各設三溫暖,内含冷熱水池、蒸氣室、烤箱,讓選手的身體保持最佳狀態。

新宿舍建築採座南朝北方向,避免東西日曬影 響選手休息睡眠及日常生活。加大棟距讓陽光充分

表 1 國訓中心宿舍房型統計

類別		房間數	床位數
	無障礙房	10	20
選手宿舍(誠曦樓)	標準房	192	384
进于旧古 (精緻房	52	104
	小計	254	508
	精緻單人房	136	136
	行政套房	11	11
教練宿舍(向陽樓)	職務宿舍	1	2
	小計	148	149
	總計	402	657

資料來源:作者自行整理



宿舍大廳櫃檯 (資料來源/王正源建築師事務所、鄭錦銘)



宿舍三溫暖(資料來源/王正源建築師事務所、鄭錦銘)



選手宿舍一雙人房 (資料來源/王正源建築師事務所、鄭錦銘)



宿舍交誼廳(資料來源/王正源建築師事務所、鄭錦銘)

灑落園區;順應海風方向營造風廊、視覺穿廊, 強化園區通風與採光。造型外觀以格柵遮陽,每 房都有大面落地窗及獨立陽台。配合頂尖運動員 常需出國比賽,精緻房都設有獨立空調、電視、 冰箱及加厚防光窗簾,讓選手可以依據訓練比賽 計畫,提前調整比賽時差,減少適應時間。

參、管理模式

休息是訓練的重要一環,諸多國內外學者研究顯示,宿舍空間對訓練有正面而積極的功能,足以影響訓練成果。為提供選手更優質的住宿環境,除了滿足教練選手對居住空間的需求,讓宿舍有家的溫暖與感覺,更能舒緩長時間、高強度訓練後的緊張情緒。

國訓中心新宿舍特色是以「飯店式管理」進行規劃,引進專業的物業管理公司,提供專業服務(附表2),宿舍一樓大廳設有全天候服務櫃台,服務人員皆具備英語溝通能力,提供國內外教練及選手即時協助與服務。

除一般性入住管理,所有進出宿舍皆需刷卡, 以確保人員身份。所有房間定期由專人清理房務, 以維護並確保宿舍財產設施之完善。生活教育是選

表 2 國訓中心物業管理服務事項

	專業服務事項			
(—)	辦理人員入住與退宿之登記,管制房卡與 鑰匙。			
(<u>_</u>)	辦理進出人員管制與登記,維護宿舍安全 與寧靜。			
(三)	辦理宿舍公共空間之借用、登記與管制。			
(四)	辦理宿舍財物清點及財物借用、登記與管 制。			
(五)	設施與設備損壞之報修,追蹤處理情形並回報。			
(六)	郵件包裹之代收、代寄、代付與代管,以 及車輛代叫服務。			
(七)	協助中心宣達各類訊息,提供各類諮詢。			
(八)	整理宿舍寢室之房務與清潔。			
(九)	維護宿舍、三溫暖等公共環境之整潔 與衛生。			
(+)	協助各類寢具之換洗作業			
(+-)	資源回收及垃圾清運作業。			
(+=)	其他及臨時交辦事項。			

資料來源:國家運動訓練中心物業管理規範

手集訓重要之一環,除提供各項服務外,國訓中心 亦訂定「國家運動訓練中心宿舍管理辦法」,強調 尊重他人及維護運動員健康行為之重要,禁止菸酒 及其他不合宜之行為及物品進入宿舍。

確保人員安全是經營管理國訓中心新宿舍最重視的面向。為維護宿舍財產及住宿人員之安全,加強各樓層巡檢、補強必要之監視設備,以及定期舉辦工作人員、教練及選手消防安全演習,以健全危機管理機制並加強應變能力,確保所有人員在緊急事件發生時能有效維護自身安全。

肆、未來住宿環境精進規劃

依據國家運動園區整體興設與人才培育第二期計畫所彙整美國、澳洲、中國、日本及韓國等國之國家運動訓練中心空間及設施,國訓中心目前可容納訓練種類及人數都與各國不相上下。比較各國國家運動訓練中心,國訓中心新建硬體設施已迎頭趕上甚至超越各國,惟新宿舍雖有402個房間,僅夠長期培訓使用,短期賽前集訓仍缺少住宿空間。近年常有國外隊伍詢問至國訓中心訓練之可能,皆因住宿空間不足,無法提供外隊進訓或共訓,喪失推動體育外交及自主營運的機會。

參考日本國訓中心(National Training Center)除有一般宿舍空間,另設有72間低氧住宿及訓練空間,提供耐力性選手高地與低氧訓練環境。低氧訓練之效益已在運動科學領域研究運用多年,國訓中心未來應朝國際訓練趨勢建置相關設施,以提供更多元的訓練環境。

除有一流之場地設施,培養國際一流選手必須 有國際一流的教練,延攬奧運金牌級教練或大師級 教練必須提供相對的禮遇,提供完善的住宿環境, 甚至考慮其配偶同行,相關延攬人才之配套措施必 先完備。

因應上述面臨問題,國訓中心現已完成規劃在 舊有第二宿舍補照優化工程,除可增加60個房間提 供短期賽前集訓之用,並將增設低氧住宿房,補強 目前所不足。第二宿舍優化工程預計在民國111年 度可完成使用,國訓中心未來住宿容量將再提升, 配合相關生活休閒設施的提升與改善,除可提供短 期賽前集訓之用,亦可拓展國外隊伍來臺移訓或共 訓之用,逐步發揮行政法人自主營運的功效。

有關延攬國際奧運級金牌教練或大師級教練來中心任教,新建宿舍已設定規劃11間行政套房並提供完善的附屬設施,將可吸引更多人才願意到國訓中心任教。另為有效管理龐大與繁雜的住宿相關事宜,國訓中心自行開發宿舍物業管理系統,以系統化管理使用流程,讓所有管理階層人員都能即時掌握住宿人員動態及宿舍維護管理狀態。所有管理皆有紀錄,未來配合對外營運,亦可透過系統預約訂房,以簡化人力管理成本。

伍、結語

國訓中心願景與使命其一是「培育優秀人才提升國際運動競爭力」:其二是「成為世界先進運動訓練專責機構」。藉由國訓中心整體興整建計畫一、二及三期之推動與執行,訓練場館及戶外設施陸續更新完成,選手的國際運動競爭力也顯著進步提升,尤其在本屆東京奧運會創下2金4銀6銅的歷史佳績,更加證明整體計畫之效益。

新宿舍的落成使用,徹底改變原有住宿環境, 大幅提升國訓中心的生活功能,並給予教練及選手 更舒適的居住品質、更貼心的照顧與服務,顯現出 國家對於運動員的用心。未來國訓中心將更努力 朝向引進先進國家運動訓練機構之營運管理觀念與 策略,延攬競技運動訓練有功之國際級一流人才進 駐,結合國訓中心現有軟硬體資源及各場館設施設 備,發展務實、有效及創新之策略,朝向建構國際 級運動訓練中心目標邁進。

作者皮友華為國家運動訓練中心教育訓練處處長、 張清泉為國家運動訓練中心教育訓練處專員

參考文獻

亞新工程顧問股份有限公司、王正源建築師事務所 (2016)。國家運動訓練中心整建計畫第二期 第一階段之行政教學生活區工程委託規劃設計 監造計數服務服務建議書(未出版)。

教育部體育署(2019)。國家運動園區整體興設與人才培育計畫(第二期)修正計畫(核定本)。行政院108年9月5日院臺教字第1080186593號函修正核定。https://www.sa.gov.tw/Resource/1/1/1/4865/1080905國家運動園區整體興設與人才培育計畫第二期修正計畫核定本.pdf

楊賢銘、陳春蓮、唐誌陽、乃慧芳(2012)。日本 國立運動科學中心之運動設施參訪報告。國立



國民體育季刊 209 期

國家運動訓練中心學生運動選手的課業輔導

文/簡子祥、李婉羽

在臺灣,許多優秀運動員都兼 具學生身分,國家在培育優秀運動員 的同時,如何協助他們兼顧課業,使 他們同時扮演好「學生」和「運動選 手」的角色,是運動專業訓練之外的 另一個重要課題。在國家運動訓練中 心的輔導工作,長久以來,也建立了 課業輔導的機制,使學生身分的運動 選手能有全人的發展。



圖書館的小型研究室,提供小班制上課的空間。(圖片提供/作者)

壹、國訓課輔的沿革

民國64(1975)年4月,我國為組訓參加1976 年蒙特婁奧林匹克運動會,由當時中華體育協進會 理事長黎玉璽將軍向軍方借得左營勝利營區,供作 選手訓練基地:由於幅員廣闊、氣候適宜,各項運 動場地集中,經徵得軍方同意繼續使用,於65年11 月正式成立「左營訓練中心」。

民國66年9月起,培訓選手開始在高雄市煉油廠附設國光中學及油廠國小插班就讀:民國70年9月,左訓中心成立國光中學分部,設置國一至高三6個班級,並聘請教師6人負責教學及班導師工作。

民國75年5月10日,教育部為處理奧運培訓大專選手,集中訓練期間的學業問題,召開專案會議研商:依據決議,委由當時的左營訓練中心,以補

習方式,聘請合格教師人員實施授課。民國91年, 高雄市政府教育局核定,高、國中課輔工作,委由 高雄市海青高級工商職業學校協助辦理。

民國104年1月1日,國家運動訓練中心(以下稱國訓中心)改制為行政法人。為協助優秀運動選手在培(集)訓期間銜接課業、專心訓練、創造佳績及為國爭光,依據「國民體育法」、「優秀運動選手培養辦法」及國訓中心設置條例第3條第5款有關優秀運動選手之生涯諮商輔導及第7款有關其他與競技運動推展相關之事項,國訓中心訂定「辦理優秀運動選手培(集)訓課業輔導處理要點」;辦理優秀運動選手課業輔導,對於實施對象、申請程序、學分選定方式、學期成績評定及登錄、教師聘



客製化的英語課程,提升黃金計畫選手的英語溝通能力(右二為羽球選手李洋)。(圖片提供/作者)

任及課程處理方式、成績評定方式、課輔對象缺曠 登記與處置方式等,均有明確規範。

貳、研修課輔之法制基礎

國訓中心辦理課業輔導,主要用意在協助學生 運動選手,在培(集)訓期間之課業銜接。在學選 手必須先在原就讀學校完成註冊及選課,再由國訓 中心聘請教師授課或委託鄰近學校辦理課業輔導; 學期結束、成績評定完成,由中心送請原就讀學校 登錄,依規定辦理學籍、成績及畢業學分認定。

不過,由於國訓中心並非學校單位,監察院及審計部自民國108年度起,針對課業輔導之法律授權依據不明確,提出一些檢討意見。同年,教育部從法規面出發,召集體育署、國教署、法規會及國訓中心共同磋商,並邀請專家學者逐一釐清問題,檢討修正法規,協助國訓中心建立選手課業輔導的制度與配套措施。

經過研商,教育部在民國110年7月30日公告修訂「優秀運動選手培養辦法」第6條,明訂「……

參加奧運、亞運或世大運潛力之優秀運動選手,由國家運動訓練中心調訓,並實施專案培訓:其培訓方式,包括赴國内、外訓練或合併就學及訓練」。 有關辦理方式,則依學生就讀大專校院或高級中等學校,在同條增列第2項,分別賦予「彈性修讀」的法源。自此,國訓中心辦理優秀運動選手的培訓,包含課業輔導,有了更明確的法律授權。

參、現行法規的授權

大專校院部分,教育部透過「優秀運動選手培養辦法」第6條第2項第1款,提供大專校院的學生運動選手,在國訓中心課程,可「依大學法、專科學校法及其就讀學校學則等相關規定辦理」。這主要是考量到大專校院課程,屬各大專校院的自治事項:學生選手之調訓與課業輔導,仍應依照大專校院的規範較為適合。

這部分,國訓中心的做法是,定期召開「校際 規劃會議」,邀集培訓隊學生之原就讀學校代表, 協助確保學生處理修習學分、授課教師及成績量送 至於高級中等學校,在「優秀運動選手培養辦法」第6條第2項第2款,直接把授權規範交給「高級中等學校學生學籍管理辦法」來處理。隨後,教育部在民國110年8月12日也公告修訂該辦法,在第10條新增第2項,明訂「學生因參加國家運動訓練中心辦理之國家代表隊選手培訓,得檢具證明文件,向就讀學校申請彈性修讀課程,經學校同意後,並報就讀學校主管機關備查」,採「彈性修讀」方式辦理。

而國訓中心也同步自110學年度起,在教育部、高雄市政府教育局的協助下,委託高雄市立海

青高級工商職業學校,辦理高級中等學校學生之課 程專班,協助高級中等學校學生於國訓中心培訓期 間之「彈性修讀」課程。

肆、課業輔導之執行

無論法律授權如何修正,國訓中心課業輔導的實質作為,才是基本價值。這部分,國訓中心依據培訓隊學生原就讀學校之課業,協助提供課業輔導與多元學習之服務,使其課程能符合並銜接原就讀學校之課業。執行上,著重在配合培訓隊的訓練時程、移地訓練及比賽規劃,進行客製化安排:隨著時代演進,學生修讀科系不再侷限於體育運動科系,國訓中心也都能協助聘請合格教師,滿足個別需求。

硬體需求方面,近年來,國訓中心教學大樓 補照、優化工程陸續完工,圖書館、教室有全新風



透過課業輔導成果的展示,同學間也能互相交流,獲得成長的機會。(圖片提供/作者)



同學親手烹調中式料理,這都是學生原就讀學校的課程,再由國訓中心聘任師資協助課輔。(圖片提供 / 作者)

貌,大幅提升教學空間、設備的條件,滿足學生學 習方面的需求。同時,圖書館也訂購線上電子期 刊,建立體育運動為特色的館藏,活化圖書館動 態、靜態活動,甚至與鄰近大學簽訂圖書資源共享 約定,就近滿足學習需求。

師資方面,國訓中心選聘具合格證照之教師, 並建立課前、課中、課後之控管機制,透過巡堂、 訪談及滿意度調查,有效確保師資之專業性。其 中,研究所學生之課程,與論文研究等課題息息相 關,國訓中心以聘請原學校師資為原 則,以確保教學成效。

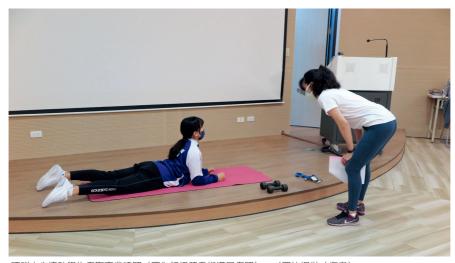
一、培養第二專長:

配合學生之修讀課程,國訓中心鼓勵學生利用課程,學習相關技能或第二專長,並適時協助學生考取教職資格、報考公職或取得相關專業證照,提升未來職涯規劃之個人條件。近年來,學生考取專業證照,已有具體成效,取得的證照包括體適能檢測員證照、銀髮族體適

能檢測員證照、初級團體運動指導員證照、初 級健身指導員證照、急救員證照等。

二、實施遠距教學

民國105年度起,國訓中心與高雄市立空中大學(以下簡稱空大)簽訂合作備忘錄,藉由該校遠距教學課程協助,打破課業輔導時空限制,提供學生多元化學習選擇,也豐富課業輔導的辦理方式。現階段,每學期都有上百人次使用,使用率不低。



國訓中心協助學生考取專業證照(圖為初級健身指導員考照)。(圖片提供/作者)

除了空大遠距教學,屬「不同步」的遠距教學 模式,近年,因應新型冠狀病毒的疫情,國訓 中心也採用「同步」遠距教學的模式,減少教 師進入國訓中心,衍生社交傳染的風險;如此 成效,同時也拓展培訓隊學生未來移地訓練、 比賽時,遠距教學的可行性。

三、雙語化政策

配合近年來我國推動雙語化政策,國訓中心 自民國107年起,商請在地外語大學之專業師 資,透過本籍、外籍師資雙管齊下,提供專業 外語課程,藉以提升學生之外語表達能力。同 時,國訓中心也引進實習生進駐,透過實習生 與學生年紀相仿,提供外語補充教學,也獲得 教練、選手的好評。

四、舉辦各類講座

課業輔導工作初衷,在使培訓隊學生於培 (集)訓期間,學習與成長不致偏廢;因此, 國訓中心不定期規劃各類講座,包括性別平 等、國際禮儀、職涯探索、運動產業等,旨在 豐富學生之課業生活,及早認識多元社會。



烘焙課程可以親自動手做,又能品嚐自己的成果,是同學的最愛。(圖片提供/作者)



國訓中心在開學典禮安排講座,提升學生的各種能力(圖為性別平等講座)。(圖片提供/作者)

五、建立公民營機關(構)合作機制 近年來,國訓中心已建立各公民 營機關(構)之合作機制,提供 學生實習、觀摩、參訪之機會, 落實課程具體内容:包括刑事局 南部打擊犯罪中心、高雄市政府 消防局、國立科學工藝博物館等 單位,都使得選手能了解學界、 業界現況,提早對未來職涯有所 啓發。

伍、結語

透過課業輔導政策的協助,處於 參觀刑事局 學齡階段的培訓隊學生,多數都能全 心投入訓練,並兼顧課業學習,進而參加國際賽會、 爭取佳績。

檢視學生對課輔工作及教師的滿意度,可以發現各項調查結果都在4至5分之間(介於滿意與非常滿意之間),顯示學生對課業輔導的滿意度極佳。同時,大多數授課教師對國訓中心學生,也給予極高評價。教師們的普遍意見是,學生們在訓練之餘,仍能專心課業、虛心求教;另一方面,又必須頻繁地移地訓練和比賽,相當辛苦,顯現出國訓學生的學習動力。相較於一般學生,授課教師們認為,國訓學生的自我要求和國際觀,優於一般學生。

展望未來,國際賽會的頻率越來越高,新型冠狀 病毒卻限制了全球賽事的舉辦:運動競技和產業的發 展,將面臨更多的衝突和挑戰。國訓中心如何在這些 不穩定的因素中,提供更符合學生運動選手的服務, 將是左右選手投入專業訓練的重要變數。

作者簡子祥為國家運動訓練中心教育訓練處副處長、 李婉羽為教育訓練處教務組組長



參觀刑事局南部打擊犯罪中心,並實務操作體驗相關勤務。(圖片提供/作者)

參考文獻

- 全國法規資料庫(民110年7月30日)。優秀 運動選手培養辦法〔公告〕。臺北市:教 育部。民111年2月25日,取自:https:// law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll. aspx?pcode=H0120073
- 國家運動訓練中心(2022)。中心簡介。民111年 2月25日,取自:https://www.nstc.org. tw/Page.aspx?ID=66b34581-3ea1-4332a430-0376c7f0cb55
- 國家運動訓練中心(2021)。國家運動訓練中心董事會第2屆110年第3次(12)會議暨監事聯席會議手冊。高雄市:國家運動訓練中心。
- 察培村、楊美鈴、方萬富(民110年4月19日)。 行政法人國家運動訓練中心辦理優秀運動選 手培訓之課業輔導及學分一調查報告〔公 告〕。台北市:監察院。民111年2月25 日,取自:https://cybsbox.cy.gov.tw/ CYBSBoxSSL/edoc/download/41363

國家運動訓練中心人文環境之後現代營造

文 / 李建興、魏均珩、胡綾芳

壹、運動園區的形成

坐落於高雄市左營的國家運動訓練中心(以下簡稱國訓中心),源於1975年借用我國海軍陸戰隊營區充當選手備戰奧運之用,於中央專屬部會行政院體育委員會成立時軍方土地移撥,2015年改制為行政法人。在朝野對競技運動日益重視與政府增長的經費挹注,佔地20公頃的園區所屬軟、硬體不斷更新,經由歷任官員對於國訓中心持續進行大規模的改建,自2009年9月起行政院朝國家運動園區規畫,其成果也深受各界的期待。本文除相

關文獻蒐集研閱外,並透過實際國内此中心男女宿舍的實際居住及國際間國訓中心的踏查心得,作為呈現的依據。

1975年中華體育協進會理事長黎玉璽向海軍陸 戰隊借用勝利營區作為國家隊選手培訓之用,他官 拜一級上將之總統府參軍長,且歷任海軍總司令、 海軍參謀總長,因此水到渠成。此後1976年始稱 「左營訓練中心」,至2001年產權由軍事方正式 移撥給體育中央事業主管機關。中華體育協進會是 中華奧會與全國體育運動總會為分化時期的前身,



宿舍門前英雄榜(圖片提供/作者)



荷蘭鬱金香意象相互結合的國家運動訓練中心(圖片提供/作者)

在整個發展背景上,與威權時代、奧運備戰、國族主義、軍國民教育等有著深厚的時代脈動連結。由早期因陋就簡日式部隊營房的訓練環境,與長期軍人色彩領導者規訓的方式,逐步過渡到現代化建築與廣義公務人員經營的規模,成為大時代的縮影。由此可見,國訓中心各時期的建築設計與地理區域、管理模式、政經需求,皆有深厚的關係。例如,1960年獲得羅馬奧運十項銀牌的楊傳廣,是全球華人的光榮,長年於此

擔任國家隊選手、教練與總監督職務,生前常住於 此,其故居亦有令人緬懷之處。

國訓中心主體設施以行政、教學、訓練、住宿、餐廳為主。我國以四年奧運週期規劃選手進駐集訓,除發揮科學訓練之外,也是國家教練與選手數年長居生活之處,這對運動最頂尖菁英產生潛移默化的深遠影響。除了現代化的嶄新硬體建築設計,許許多多國家中心的運動選手與教練長期居住於此,他們是這個中心的主體,屬於現代民主社會動見觀瞻公民,並非武裝的士兵或是國家機器的工具,因此營造良好人文環境氛圍,方可讓居住於此的國家菁英享受環境陶養,成為具有創造力的國際化人士。特別是,人文環境是潛移默化的無形環境,雖然較為隱形,對於是社會環境及適性發揮,卻有著重大功效。

貳、運動園區的規劃

國訓中心乃栽培我國各運動項目之訓練基地, 目的是培養優秀運動人才、打造世界第一的頂尖團 隊。國家訓練中心運動園區改建之首期建設為新設 兩棟主場館,分別是球類館與技擊館,裡面包含了



教學大樓溫書小天地(圖片提供/作者)

數個運動項目的訓練場與行政辦公室。較受歡迎的是球類館,對於許多熱愛運動的運動選手與行政人員,結束專項訓練與繁雜工作之餘,在羽球場、排球場、籃球場、桌球場等不同空間徘徊,除了情感抒發與人際交誼,還是選手補強與發展多元運動能力的第二訓練場,因此對它特別有感情。

二期計畫主軸為教練及選手宿舍和餐廳,經瞭解入住者的感受,普遍認為與往昔的居住於第一宿舍較明顯的差異在於設計風格更現代化,經營朝大飯店的管理模式:餐廳共兩層樓,一樓挑高簡約設計,以顯眼紅底白字懸幅書法字體「自我期許、世界爭霸」八字,塑造放眼世界的氣勢。且備戰東京奧運期間也開放參賽選手至二樓VIP席用餐,將所有餐點及菜色發揮極致,讓教練及選手不用出門也能享受高級套餐。第三期的「國家運動園區整體興設與人才培育計畫」協調國防部釋出士校營區16公頃的土地及投入63億元備戰國際賽事(教育部,2020)。

國家代表隊平均年齡有著逐漸年輕化的趨勢, 2020年12月21日新建完工國家訓練中心宿舍正式啓用,從舊宿舍擁擠的3-4人房改為2人一房,



國訓中心羽球練習場(圖片提供/作者)



英國倫敦水晶宮國家運動訓練中心(圖片提供/作者)

男女兩棟選手宿舍命名為誠曦樓,教練宿舍為向陽樓,共三棟。男女宿舍提供254 間雙人房做可供508 人進住,向陽樓則是136 間單人房與11 間行政套房可容納147人入住(國訓中心,2020)。服務櫃檯左側通往男宿,右側則是女宿出入口。一樓的左手邊是清潔人員的辦公室,宿舍及房間的環境在他們的協助下維持乾淨整潔的生活空間,右邊則設有大型公共交誼廳供大家使用。原設置在操場旁的三溫暖公共設施也分別移至男、女宿一樓,其中

包含熱水、冰水、常溫共三個水池供大家使用,熱水池設有氣泡按摩放鬆,另外還有烤箱、蒸氣室供選手恢復訓練累積的疲勞。選手宿舍為兩人一間,房內皆設有衛浴設備,一樓則是為身障選手精心設計的無障礙房間,宿舍內部並無太多設計,顯得較為中規中矩,每層樓都設有交誼聽、冰箱供選手使用,另外洗衣房也設置在每層樓的底間,以便應付選手們每天的換洗衣物。翻新的建設也包含圖書館與各種多功能教室,更開設個別化語言學習班,讓選手們非常熱愛學習的氛圍,資訊化的設備有助於教師授課品質。

參、人文風格的省思

與舊宿舍相比環境較為整潔,進入大庭映入眼 簾的是櫃檯服務人員熱情的招呼聲,宛如飯店規格 的待遇,與以往的舊宿舍簡直如天壤之別,使選手 接受訓練後較舒適,環境更寬敞,讓選手適度放鬆 休息,迎戰明天的訓練。

選手比賽場上分秒必爭、如同戰場寸土不讓。無可諱言,國家訓練中心即屬於現代主義建築的風格穿梭其間。不難發現斬新建物屬於無過多裝飾的極簡風格。標榜五星級,外觀採取簡約明亮的結構設計,內部強調合理配置的功能發揮,具有工業化建築的特點,隱然強調「功能主義」、「理性主義」的思維極滲入建築風格。事實上,空間主體是可塑性極高的年輕人,這樣的空間經驗對於運動訓練已經投入高效率的運動選手,休憩處所應有別於高效率思維。固然國訓中心將宿舍設定為飯店式管理的舒適整潔,但或多或少欠缺了些人情味。過於強調理性的發展,受到馬克思韋伯的批判,其可能帶來的問題如同牢籠,使人不能掙脫(唐愛軍,2015)。淺白地說,寬敞明亮的宿舍長廊

隱含的簡約、紀律、規訓、監視、理性、次序。涂爾幹也對此現代性發展提出質疑,恐其造成集體意識衰微而引發脫序(渠東,2006),也就是年輕力壯選手若長期受到壓抑,可能有反叛的負面效果,飯店式的管理雖然有家的感覺,但房子(house)不必然等同於家庭(family)的溫馨。

欣賞環境與欣賞藝術的本質並無二致,環境美學要回到自然美學。美國建築師Robert Stern(1988)反思現代性之後提出後現代主義建築的三個特徵為採用裝飾、具有象徵性或隱喻性、與現有環境融合。讓生活其中的運動選手不知不覺融入其中,是對現代性與進步主義的反思與反動。走在時代尖端現代競技公民的美學品味陶養,要讓居住於此者將這個環境當

成欣賞的對象。我國國訓中心可呈現不同主題形式的裝置,蘊含藝術的主體性、創造性,產生更多隱喻效果。例如荷蘭的奧會與國家訓練中心與飯店共構,連結奧蘭治大公威廉Orange Wilhelm之名字,以orange「橙色」為國色基底,設置鮮明的運動彩繪圖片與造景藝術,揭示國家、國際、奧運相互連結的小國大業思想。

以融入的策略,可以高科技的前瞻觀點,採用 更多先進的材質與高科技產品,讓資訊串流,以及 運動人與整體環境整合產生不同的火花,培養具有 創意的運動選手。例如考察韓國的鎭川訓練中心,



澳洲坎培拉國家運動訓練中心(圖片提供/作者)

直接建在美麗的山色之間,建築内鍵鑲崁高科技設施器材,提高訓練成效,又具環境美感。以解構的想法,則國訓中心與生活之間的圍牆有能突破。例如,考察美國奧會、諸多單項協會、最大國家訓練中心基地坐落於Colorado Springs,屬於對外開放的多功能綜合園區,吻合民主社會的多元價值,名符其實的稱為Sports Complex Campus。吾人考查澳洲坎培拉運動中心,發現它收費開放對外導覽,內設知名運動文物展廳,也是相互呼應,還特設Athlete Career Education,讓投入國家級運動選手的職涯與生涯獲得更全面的輔導照顧,聞名



宿舍前廊道(圖片提供/作者)

全球。此外考察鄰近採取國家資本主義的韓國泰陵村、或是位於英國曼徹斯特的跆拳道國家訓練中心,這些國家訓練中心甚至讓運動選手在市區找房居住。英國主事者就表示,自律是優秀運動員必備的條件,我們要放手讓他們學習成長並相信他們有這樣的能力。

肆、結語

我國國訓中心早期借用軍方土地,之後軍方土地逐步移撥體育中央目的事業主管機關使用,大時代的時勢推移,有著時局動盪、兩岸較勁的國族主義背景,因此運動選手常被賦予國家榮譽的使命與責任,個人的色彩相當淡薄。隨著全球化風行、政治民主化、經濟水準提高、社會文化開放,運動選手的主體意識與個體需求日益受到重視。政府投注國家訓練中心的硬體經費逐年攀升之際,思維與軟體亦應與時代變動相對呼應。樂見國訓中心已經舉辦攝影活動,將優良作品陳列於大廳供他人欣賞:餐廳原本不鏽鋼餐具系統升級為陶瓷器具,而有點綴佳餚之意味。本文考察國訓中心的時代脈動,由軍事風格、效率主義、強調理性的現代主義主軸,提出參考國際將環境美學、造景藝術、科技創新、

開放園區、文物展示、個體關懷等後現代事蹟案 例,期待國訓中心的總體營造能別出心裁,在國際 別具特色,走出後現代的濃濃臺灣風格。

國訓中心是培育國家選手的重要基地,除了基礎的硬體設施外,各項行政服務、科學訓練協助、餐飲、住宿等軟體設備的人性化,讓所有進駐者(選手、教練及團隊行政人員)感受到應有的溫度,才是國訓中心的主要營運方向。未來應如何因應不同運動種類的特性與需求,將國家級運動訓練中心延伸至我國不同的各個區域。可以參採其他運動競技強國已有的發展先例,結合各種運動發展需求特性,與臺灣不同地理環境的區位優勢,擴而廣之設置於高山、沿海或是城市,乃至擴大國際不同運動中心的人士交流,皆可激盪出更具國際競爭力與兼具臺灣特色的國家訓練中心。

作者李建興為國立臺灣師範大學運動競技學校教授、魏均珩為國立臺灣師範大學博士生、胡綾芳為國立臺灣師範大學碩士生

參考文獻

- 唐愛軍(2015)。*馬克斯·韋伯的現代性理論研究。*上海:三聯書店。
- 國家運動訓練中心(2020)。宿舍。取 自https://www.nstc.org.tw/Page. aspx?ID=8b2be336-08c2-47f2-b265df4e3f3ba5f3
- 教育部(2020)。國家運動園區整體興設與人才 培育計畫(第三期)核定本。取自 https:// www.edu.tw/News_Content.aspx?n=D33 B55D537402BAA&s=2B26A65B064F7A6F
- 渠東(譯)(2006)。*社會分工論*。新北市:左岸 文化。

Stern, R. (1988). Modern classicism. New York: Rizzoli.

特定體育團體辦理教練裁判培訓 之現況與未來展望

文/陳威任、王祐麒

壹、前言

運動賽事是體育運動發展的核心,亦是體育 從業人員展現訓練成果的最佳舞台。優秀選手的表 現,為觀衆帶來賽事的精彩,然而在選手的養成 中,最重要的因素就是優秀的教練。此外,精彩的 謇事, 必須具備公平、公正、公開的過程, 而此過 程必然需要優秀的裁判,確保賽事的順利進行。因 此,教練與裁判的培訓,為體育運動發展中最重要 的要素之一。教育部體育署(以下簡稱體育署)頒 布之「體育運動政策白皮書」(教育部體育署, 2013; 教育部體育署, 2017g) 於「學校體育」 之「辦理體育專業人力培育與進修制度」計畫內, 規劃了學校專任運動教練的輔導與增能,專任運動 教練係指依各級學校專任運動教練資格審定辦法審 定合格並取得教育部學校專任運動教練證書者(教 育部,2021a),政策内容包括「完善國小體育教 師進修制度」、「提升專任運動教練聘任員額比率 及專業知能與輔導機制」、「整合區域學校體育研 習系統與建構進修平台」、「持續精進課程與教學 專業知能」,都是學校體育教師進行運動教練專業 進修内的職責;在「全民運動」中「完善全民體育 運動組織與法規1,則是強化推動體育專業人員進 修及檢定的重點,行動方案包括「推動體育專業人 員進修及檢定」、「建立國家級體育專業人才養成 制度普及運動指導員」,此處體育專業人員指依國 民體適能指導員資格檢定辦法(教育部,2021b) 取得資格之體適能指導員、依救生員資格檢定辦法 (教育部,2020a)取得資格之救生員、依山岳嚮 導資格檢定辦法(教育部,2022a)取得資格之山 域嚮導及依無動力飛行運動專業人員資格檢定辦法 (教育部,2022b) 取得資格之無動力飛行運動專 業人員;於「競技運動」專章中「強化運動人才 培育效能,厚植國際競技實力」更是大力強調教 練與裁判人才分級培訓管理機制的重要性。民國 106(2017)年修改之「國民體育法」(教育部, 2017b) (以下簡稱「國體法」) 第三條定義運動 教練為「受運動專業訓練,並熟悉運動之教育訓練 及競賽規則,經體育團體檢定、授證,從事運動指 導、訓練之人員」,運動裁判為「受運動專業訓 練,並熟悉運動競賽規則,經體育團體檢定、授 證,從事賽會執法之人員」,第十條明文要求「中 央主管機關應建立體育專業人員之進修及檢定制 度」,第三十條第二項、第三項則是要求特定體育 團體必須「建立運動教練及運動裁判之資格檢定、 授證及管理制度」、「辦理運動教練、運動裁判及 工作人員之研習或在職進修」。由此可見,無論是

從法制面或是政策面,運動教練與運動裁判之培訓 與進修,實屬整體體育運動發展中不可輕忽的一 環。

根據國體法第三條第二項,特定體育團體指「具國際體育組織正式會員資格之全國性體育團體」,此類團體因具備國際體育組織正式會員身分,擔任我國參與各項國際賽事的窗口,相對在其所屬教練、裁判皆有較高機會與國際接軌,因此相較於非特定體育團體,其國際能見度與制度完善程度均較高;也因此其教練、裁判之培訓制度無論在法制面或政策面均擁有較多資源

貳、現行特定體育團體教練裁判講習

根據國體法第三十一條規定,針對特定體育團體之運動教練訂有「特定體育團體建立運動教練 資格檢定及管理辦法」(以下簡稱「教練辦法」) (教育部,2022c)及針對特定體育團體之運動裁 判訂有「特定體育團體建立運動裁判資格檢定及管 理辦法」(以下簡稱「裁判辦法」)(教育部, 2022d)。根據以上辦法,各特定體育團體均可依 法訂定其運動教練及裁判之訓練、檢定、授證及管 理辦法,並據此辦理相關講習及研習活動。以下分 別說明運動教練及運動裁判之辦理現況。

一、運動教練

根據教練辦法第二條,運動教練之分級可區分 為C、B及A級教練。各級運動團隊所需的教練 證等級亦不同,例如國家代表隊總教練要求須 取得A級證照方能擔任。教練辦法第三條規定 教練等級的晉等可以有二種方式:持有前一級 證照滿一定期限並且持續從事教練實務工作: 擔任教練參加國際正式賽會取得良好成績。教 練辦法第六條則是規定各級教練講習均需開設 學科及術科之課程並且舉辦學科及術科測驗, 申請參加教練測驗者,須於參加測驗前完成規 定之課程時數(C級24小時、B級32小時、A級 40小時)方可參加測驗。中華民國體育運動總

表1特定體育團體辦理教練講習會學科及術科課程科目授課時數配當表

	科目		C級教練	B級教練	A級教練	
			24小時	32小時	40小時	
			運動禁藥	必修	必修	必修
			性別平等教育	必修	必修	必修
			專項運動術語 (專業外語)	必修	必修	必修
			奧會模式			必修
	共同	司科目	教練職責及素養			
F89			教練倫理			
學 科			教練心理學			
177			專項運動規則			
			小計	4 - 8	4 - 8	4 - 8
			運動心理學			
	車条約口	事業に (電子) 17 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	運動生理學			
	專業科目	運動科學	運動生物力學			
			小計	2 - 4	2-6	4 - 8

			運動教練、訓練學			
			運動選才學			
		運動訓練	體能測驗、評估及訓練			
		建制训练	運動競賽技術及戰術			
			訓練計畫擬定			
			小計	2-6	4 - 8	6 - 10
			專項運動沿革及其發展現況			
學	事業が口	運動管理	教練管理學			
科	專業科目		運動團隊經營管理			
			運動情報蒐集及其分析			
			小計	2 - 4	2-6	4 - 8
			運動傷害防護及急救			
			運動員健康管理			
		運動醫學	運動營養學			
			運動疲勞及恢復			
			小計	2 - 4	2-6	4 - 8
術	術 技術操作			8	8	8
科	科			O	O	O
	總計時數			24	32	40
		及格	標準	70	80	85
2001/17	公 料市店,由莊中問贈					

資料來源:中華民國體育運動總會

會(以下簡稱「中華體總」)訂有「中華民國 體育運動總會輔導特定體育團體建立運動教練 制度章則」,明確規範特定體育團體辦理各級 教練培訓活動課程分配之時數規定。

二、運動裁判

根據裁判辦法第二條,運動裁判之分級可區分 為C、B及A級裁判。不同等級的賽事需要各自 要求的裁判等級方能執法,例如全國性綜合運 動賽會或國家代表隊出國比賽之隨隊裁判要求 須取得A級證照方能擔任。裁判辦法第三條規 定裁判等級的晉等為:持有前一級證照滿一定 期限並且持續從事教練實務工作。裁判辦法第 六條則是規定各級裁判講習均需開設學科及術 科之課程並日舉辦學科及術科測驗,申請參加 裁判測驗者,須於參加測驗前完成規定之課程 時數(C級24小時、B級32小時、A級40小時) 方可參加測驗。中華體總訂有「中華民國體育 運動總會輔導特定體育團體建立運動裁判制度 章則」,明確規範特定體育團體辦理各級裁判 培訓活動課程分配之時數規定。

教練辦法及裁判辦法自106年頒布實施後,我 國各特定體育團體辦理教練裁判培訓之規格與 方式漸趨一致。表三至表六分別表列近四年特 定體育團體辦理之教練講習場次、裁判講習場 次、教練講習合格人數及裁判講習合格人數。

參、專業進修課程

我國早年教練裁判培訓體制尚未完善並且規

則不一,自教練辦法及裁判辦法頒佈以來,逐步將 我國教練裁判證照之專業素養(表1及表2)明確 規範。而教練裁判除了參加講習會取得正式證照以 外,根據教練辦法第九條及裁判辦法第九條規定, 教練證及裁判證有效期限均為四年。取得教練證或 裁判證者,若欲更新所持有之教練裁判證,須滿足 二項條件:一、須於四年內參加專業進修課程累計 達四十八小時:二、每年參加專業進修課程至少六 小時,方可在有效期限屆滿三個月前至六個月內之 期間,向特定體育團體申請教練裁判證之展延。各 特定體育團體自109年起陸續辦理專業進修課程, 統計如表7。

表 2 特定體育團體辦理裁判講習會學科及術科課程科目授課時數配當表

	科目			B級裁判	A級裁判
	科目		24小時	32小時	40小時
		國家體育政策	必修	必修	业修
		性別平等教育	必修	必修	必修
	共同科目	專項裁判術語 (專項外語)	必修	必修	必修
) (1 31 1 III	裁判職責及素養			必修
		裁判倫理			
學 科		裁判心理學			
字 17		專項運動紀錄方法 (含資訊科技運用)	必修	必修	必修
	專業科目	專項運動規則			
	等未付 日	專項運動裁判技術 (含資訊科技運用)			
		專項運動裁判執法案例			
術科	術 科 專項裁判實務(技術操作及專項體能)				
	總計時數			32	40
	及格	標準	70	80	85

資料來源:中華民國體育運動總會。

表 3 107 至 110 年度特定體育團體辦理教練講習合格人數統計表

年度	A級	B級	C級	合計
107	474	958	5,951	7,383
108	336	1,076	3,590	5,002
109	407	800	4,927	6,134
110	511	729	5,508	6,748
合計	1,728	3,563	19,976	25,267

資料來源:中華民國體育運動總會

表 4 107 至 110 年度特定體育團體辦理裁判講 習合格人數統計表

年	度	A級	B級	C級	合計
10	07	352	531	4,410	5,293
10	08	577	580	3,681	4,838
10	09	561	478	4,711	5,750
1	10	331	455	3,605	4,391
合	計	1,821	2,044	16,407	20,272

資料來源:中華民國體育運動總會

表 5 107 至 110 年度特定體育團體辦理教練講習場次統計表

年度	A級	B級	C級	合計
107	25	43	142	210
108	30	55	121	206
109	23	33	111	167
110	25	35	116	176
合計	103	166	490	759

資料來源:中華民國體育運動總會

肆、未來展望

教練辦法與裁判辦法新版自107年正式頒布以 來,108年起各特定體育團體辦理教練或裁判培訓 講習,均需符合各自所適用之辦法。檢視表5及表6 之我國教練裁判持有證照人數並且對照表7之特定 體育團體辦理教練裁判專業進修課程後,顯示各特 定體育團體辦理專業進修課程之數量仍難以滿足我 國龐大教練裁判證照持有者於其持有證照有效期限 内取得應參加之專業進修課程之時數。特定體育團 體辦理專業進修課程場次不足之原因,很大一部分 是白109年以來肆虐全球之新冠肺炎疫情,致使各 特定體育團體在辦理專業進修課程時多有阻礙。有 鑑於此,教育部於111年修訂教練辦法第九條之一 及裁判辦法第九條之一,將原訂111年期滿四年將 要到期之教練裁判證照,期限展延四年至114年12 月31日。此舉減緩了持證者因疫情影響難以取得 法定的專業進修時數而迫使證照無法換發的壓力; 然而,各特定體育團體在辦理專業進修課程時,由 於參加人數不足或師資尋找不易,仍無法解決導致 辦理教練裁判專業進修課程之困難。因此,未來中 華體總應配合各特定體育團體,開設共同科目(如 性平課程、運動心理學等) 之課程,專項運動之專 業科目則維持由各特定體育團體舉辦,如此也許可 以提供給衆多教練裁判持證者多元化之專業進修管

表 6 107 至 110 年度特定體育團體辦理裁判講 習場次統計表

年度	A級	B級	C級	合計
107	28	46	159	233
108	31	46	134	211
109	30	35	126	191
110	24	33	101	158
合計	113	160	520	793

資料來源:中華民國體育運動總會

表 7 109 至 110 年度特定體育團體辦理教練及裁 判專業進修課程場次統計表

年度	教練	裁判	合計
109	19	19	38
110	11	31	42
合計	30	50	80

資料來源:中華民國體育運動總會

表 8 特定體育團體專業進修課程範疇審認基準

編號	領域	編號	領域
1	運動心理學領域	10	運動社會學領域
2	運動生物力學領域	11	運動科學領域
3	運動生理學領域	12	運動行銷領域
4	運動史學領域	13	運動教育學領域
5	運動營養學領域	14	體育行政領域
6	運動教練學領域	15	幼兒體育領域
7	運動裁判學領域	16	銀髮族體育領域
8	運動醫學領域	17	運動管理學領域
9	健康體適能領域	18	體育法領域

資料來源:中華民國體育運動總會

道,中華體總所擬定「特定體育團體專業進修課程 範疇審認基準」如表8。

伍、總結

體育運動之發展,脫離不了完善的運動教練 與運動裁判培訓體制。運動教練與運動裁判在執行 業務的過程中,亦應不斷精進自身專業知識及素

養。有別於過去教練裁判證照均為「取得證照後終 身有效」之狀況,近年來我國政府逐步立法完善制 度,要求運動教練及運動裁判均須定期參與專業進 修課程,隨時學習最新運動知識、補足自身需加強 **之事業技能並目確保自身之事業能力跟得上時代變** 遷。現行各特定體育團體辦理專業進修課程受疫情 之影響,導致開課數量難以滿足龐大教練裁判證照 持有者之需求,因此未來應該在課程設計及開課單 位上,隨時進行調整修正,以利我國教練裁判培 訓制度更臻完善。另外依據國際奧林匹克委員會 所頒布「奧林匹克2020+5改革議題」(國際奧林 匹克委員會,2020b)之15項建議,其中第八項 建議「提升數位科技與人的互動」(Grow digital engagement with people),提到將將體育運 動結合數位科技,藉以提升體育運動與人的連結 性,據此,未來教練裁判培訓工作應該納入更多科 技元素,包括授課方式、講習内容以及訓練方法, 均應以科技化的方式逐步進行精進;在第九項建議 「鼓勵發展虛擬運動,並擴大與電玩遊戲社群的連 結」(Encourage the development of virtual sports and further engage with video gaming communities) 則是強調虛擬運動與電玩遊戲將會 作為推廣青少年族群運動習慣的重要媒介,因此, 未來的教練裁判培訓應該透過虛擬運動的方式,作 為推廣各項體育運動的平台,電子競技近年在我國 亦獲得廣大關注,由於電子競技之教練裁判培訓與 傳統體育運動項目大不相同,我國應研擬電子競技 之相關教練裁判培訓方式。 🖸

作者陳威任為中華民國體育運動總會副秘書長、王 祐麒為中華民國體育運動總會專員

參考文獻

教育部體育署(2013)。體育運動政策白皮書。臺

- 北市:作者。取自:https://www.sa.gov.tw/ Resource/Other/f1519884683203.pdf
- 教育部體育署(2017a)。*體育運動政策白皮書* 2017修訂版(含107年執行成果)。臺北 市:作者。取自: https://www.sa.gov.tw/ Resource/Other/f1519884489390.pdf
- 教育部(2017b)。*國民體育法*。臺北市:作者。 取自:https://law.moj.gov.tw/LawClass/ LawAll.aspx?pcode=H0120001
- 教育部(2020a)。*救生員資格檢定辦法*。臺北市:作者。取自:https://law.moj.gov.tw/ LawClass/LawAll.aspx?pcode=H0120054
- 國際奧林匹克委員會(2020b)。Olympic Agenda 2020+5。瑞士。取自: https:// olympics.com/ioc/olympic-agenda-2020plus-5
- 教育部(2021a)。各級學校專任運動教練資格 審定辦法。臺北市:作者。取自:https:// law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll. aspx?pcode=H0120035
- 教育部(2021b)。國民體適能指導員資格檢定辦法。臺北市:作者。取自:https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=H0120024
- 教育部(2022a)。*山域嚮導資格檢定辦法*。臺北市:作者。取自:https://law.moj.gov.tw/ LawClass/LawAll.aspx?pcode=H0120058
- 教育部(2022b)。無動力飛行運動專業人員 資格檢定辦法。臺北市:作者。取自: https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll. aspx?pcode=H0120072
- 教育部(2022c)。特定體育團體建立運動教練 資格檢定及管理辦法。臺北市:作者。取自: https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll. aspx?pcode=H0120082
- 教育部(2022d)。特定體育團體建立運動裁判 資格檢定及管理辦法。臺北市:作者。取自: https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll. aspx?pcode=H0120081

從教練的角度看運動與科技 的結合

文/陳詩園、許志文

壹、前言

何謂運動科學?依據林正常民國89(2000)年 於教育大辭乙書中指出運動科學是指在運動方面應 用到的任何科學方法、知識以及原理作為手段,以 求提升運動員的運動表現並幫助運動者達到更快、 更高、更強的目標。以此目標來看,運動科學服務 對象甚廣,包含頂尖運動選手、休閒運動愛好者乃 至於身心障礙者皆是,其產業鏈與產值非常龐大, 尤以現今國人對於運動健身日漸成熟,運動風氣也

達到前所未有的盛行,無論競技、休閒與各運動層面對於科技化的需求也逐步提升。從競技運動來看,科技化的訓練無疑是現今教練的最佳利器,利用科學的角度對訓練做量化及分析,有效的運用科技化設備是現代教練的必修課題,也是促使競技運動科學精進的動力。

貳、科技與運動

隨著近兩年新冠肺炎疫情 影響大幅改變人類的生活方式, 而運動產業亦隨著進行大幅度 的革新,在人工智慧(artificial intelligence,簡稱AI)、虛擬實境(virtual reality,簡稱VR)與元宇宙(Metaverse)等科技創新加持下,遠距運動產業與創新運動模式正於全球蓬勃發展。而在基層訓練上,有鑑於疫情之影響,許多訓練模式都改為線上模式、遠端教練並將運動教學數位化,而作為運動教練的人來說,科技與運動的結合是不可切割的。在科技創新的這個時代,各項穿戴式與感測科技發展非常成熟,硬體規格越做越小而精準度越來越高,許多科技業





AI與深度學習等技術運動領域應用(圖片提供/作者)



AI與深度學習等技術運動領域應用(資料來源/https://howlife.cna.com.tw/life/20190919s003.aspx)

也都開始投入資源,進行運動科技相關產品並升級智慧跨域環境整備,加入AI與深度學習(deep learning)等技術,讓感測科技在日常運動訓練與實務應用上可以有更多的可能性。在科學化浪潮下,對於運動教練來說如果了解市面上創新且實用的運動監控產品的原理以及應用,在自身的訓練專業上便可以有加乘的效果。

參、競技運動訓練與科學

自從運動比賽競爭日趨激烈以後,為了提升 選手成績,達到奧林匹克精神所提倡的「更快、更 高、更強」之目標,讓選手以最正確、安全、有效 率的方式去進行身體訓練。此項目標離不開運動科 學,因運動科學是以科學方法去瞭解人體各項動作 結構並改善運動方式、預防運動傷害同步提升運動 表現,進而達到超越巔峰之目標。領域涵蓋廣泛的 應用學科,舉凡生理學、心理學、營養學、醫學及 生物力學等,都是運動科學涵蓋之範圍,綜合來 看,運動科學是要把各個科學領域的知識,應用到 運動上面,以提升運動表現。

競技運動亦是如此,我國近年一直致力於競技運動科學化發展,運科人員在訓練、備賽與情蒐階段提供了專業且完善的支持,讓科學化訓練成為教練及選手背後強大的後盾,並且落實在日常訓練中,近年來國際運動情勢發展可以得知,競技場上除了扎實與穩定的技術較量外,其實隱藏在後面的更是一場科技戰,各國運科人員盡出,各項數據收集與統合就像多了一個AI教練,精確的掌握對手狀態,在充分準備與各種支援下使本次東京奧運會中華隊拿下非常好的成績。透過科技的輔助,進行有即時精準的回饋的訓練,可助益於精進運動表現,尤其在動作學習理論中強調,回饋與訓練的循環使技能精進。

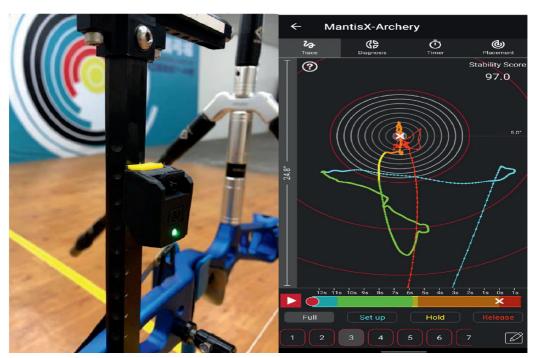
肆、科學技術運用與未來

在運動訓練教學上,使用現有市面上穿戴式或

感測裝置進行輔助是為科學技術運用的方向之一, 過去教練只能用模糊不清地教學方式對選手說「再 穩定一點」、「再快一點」、「再抬高一點」, 而許多教練對於科技運動接受度增加,現在有數據 的訓練方式下,就能精確掌握選手狀況,對教練而 言,若能夠在訓練中開始發想各式科學輔助的方 式,並利用市面上有的感測裝置輔助訓練與量化訓 練進行額外的進修與深入了解這些科技的創新功 能,將實務經驗與感測科技結合,便能激盪出更多 的訓練想法,於是利用科技運動輔助訓練的影片與 教學方式在社群媒體廣泛被討論,但身為運動教練 而言,多元的訓練方式是為主軸之一,有許多想擷 取的數據是無法從市面現有的設備進行應用。以筆 者從事之射箭運動而言,有許多數據是在訓練中想 蒐集與應用,但受限於運動人口屬於小衆,而競技 運動更是相對獨特,有別於休閒健身市場的產值, 競技運動商品化的經濟效益實為受限,更加限縮了 其商品化的可能性。

但現今教練對於運動訓練的想法多元,也會從 訓練中獲得許多靈感,如田徑的張勝輝及林宗翰在 跨欄訓練中發現欄架安全性的問題,因為經費拮据 進而腦力激盪研發出安全欄架並申請「環保組裝式 安全跨欄」專利,取名為「煇翰牌」安全欄架,這 頂專利材料費低廉,可以讓各階層運動教練進行使 用,進而保護選手訓練中的安全。這樣的專利發明 在市場上並沒有辦法像其他休閒化運動感測器一樣 有龐大的市場支撐並產品化,但對於競技訓練而言 卻是不可或缺的創新元素,可以提升安全性。

筆者所從事的射箭運動即有少數為競技而生 的專利演變為產品,此項商品為美國公司所生產的



Mantis利用IMU感測器分析射箭瞄準技術提供教練選手即時回饋(圖片提供/作者)

Mantis x8,其一開始為射擊運動所發想而逐漸延 伸至射箭運動,該設備的核心是分析運動模式的精 密慣性測量單元 (Inertial measurement unit, 簡稱 IMU),包含加速度計、陀螺儀、磁力計, 每秒分析數干個數據資料,再將數據發送到手機應 用軟體,為選手射箭技術提供即時回饋(Mantis Archery, 2022)。該設備降低生產成本與便利 性,除了可為競技射箭提供量化技術指標外,並可 搭配不同種類弓箭器材所使用,其安裝快速方便且 不侷限射手程度皆可使用,大幅提升該產品使用人 □,此感測設備演算出瞄準過程中包含持弓、引弓 到放箭,追蹤箭的活動,使用各種顏色標示每個階 段,清楚又直觀。在APP中可查看每支箭從持弓、 引弓到放箭時的動態瞄準軌跡過程,從數據中分析 射箭每個階段的動作一致性和穩定性,找到異常 值。並計算出每箭各指標的分數,與調整後做比 較,給予使用者立即回饋。另一方面也可提升消費 者運動的意願,以達到真正運動樂活的效果,此產 品跨足了競技與休閒射箭市場,在這個市場中打造 一席之地。

伤、結語

符合競技需求的商品在競技運動市場上相對是少數,但教練對於訓練上有創新想法的概念,雖無法量產卻可以透過取得專利的方向實現,可向經濟部智慧財產局審查該發明或創作,專利申請要件應符合「產業利用性」、「新穎性」以及「進步性」的三個方向。在我國申請專利有分為三種,分別為發明專利、新型專利與設計專利,發明專利與新型專利都是保護利用自然法則之技術思想的創作,著重於功能、技術、製造及使用方便性等方面之改進。但發明的標的較廣,包括物質、物品、方

法、生物材料及其用途;新型的標的則僅及於物品之形狀、構造或組合的創作,設計專利著重於物品質感、親和性、高價值感之視覺效果表達,以增進商品競爭力及使用上視覺之舒適性,與技術性無關(經濟部智慧財產局,2017)。

相關專利可在未來提供給產業界做研發設計參考,達到跨域的整合方式。產業界目前少有運動科學相關人才與運動專業技術視野,使得國內在運動產品上的設計開發不易,儘管現今投入運動科學人才不多,但運動科技需求逐步攀升,產業界人才需求看漲,如何將概念化的訓練裝置利用簡單的硬體元件,並透過演算法來降低成本,結合運動教練的專業訓練需求,促成競技與休閒都能夠並存的產

品,對我國運動環境實為一大優勢。 🚱

作者陳詩園為國立體育大學競技與教練科學研究所 教授、許志文為國立體育大學運動科學研究所副教 授兼資訊中心主任

參考文獻

- 黃東治(2006)。運動文化與國家認同初探。收於 施正鋒主編,*國家認同之文化論述*。臺北:翰 蘆。2006年,頁579-613。
- 林正常(2000)。運動科學。教育大辭書。 (Online)。Available: http://terms.naer. edu.tw/detail/1312673/(2022-02-06)
- 許瑞瑜(民109)。田徑》張勝煇發明「五星級」 安全欄架申請專利只為證明體育人不笨。麗 台運動。民109年4月26日,取自:https:// www.ltsports.com.tw/article/139521。
- 經濟部智慧財產局(2017)。認識專利。經濟部智慧財產局。2017年12月版。
- Mantis Archery (2022). INTRODUCING THE ALL-NEW X8!.from Mantis Company website, https://mantisarchery.com/.

National Sports Quarterly 209

以大學運動科學量能優化基 層競技訓練環境

文 / 湯惠婷

壹、前言

近年來政府投入相當多的資源,來建置專業場 館設施及專項特殊性設備器材,以期能改善基層競 技訓練環境。在硬體逐漸充實的條件下,基層競技 訓練環境仍存在著衆所皆知的挑戰—「如何安全且 有效率地提高青少年選手競技潛能」。有鑑於此, 教育部體育署以運動發展基金補助大專校院或運動 科學學術機構深入各級競技團隊,將運動科學導入 訓練體系,以提高競技實力。財團法人體育運動發 展促進基金會也站在關注青少年選手身心發展的立 場,針對國中1年級至高中2年級以下具亞奧運奪 牌潛力之優秀選手,提供訓練經費及運動科學支援 等資源,以創造嚴謹、安全與專業的訓練環境,提 高競技育才的成功率。綜上可知,競技訓練除了仰 賴教練以往成功的經驗外,如何運用運動科學在有 限的時間內,提供最安全且具效率的訓練,來提高 青少年選手競技潛能,是基層競技運動的需求更是 趨勢。但是,要求基層競技訓練環境以既有的人力 並添購運科儀器設備,來發展科學化訓練系統似乎 並不可行。主要的原因是運動科學的運作是繁雜且



「運動菁英育才計畫」照顧8到18歲的運動員不受運動傷害困擾,使全心投入訓練並延長運動生命。(圖片提供/財團法人台灣運動發展促進會)



教育部體育署補助大專校院將運動科學導入訓練體系。(圖片提供/青年日報社)

辛苦的工作,多數的教練無暇處理技、戰術指導以外的事務,也對運動科學軟、硬體的操作方式感到陌生。因此,善用大專校院運科團隊既有的專業資源使優化競技訓練環境,是最可行也正在進行的策略。本文就運科支援競技訓練能涵蓋的内容及可行的策略進行論述,盼能引起共鳴讓更多大專校院運科團隊願意支援基層競技訓練團隊;也提高基層競技訓練團隊尋求運科支援的動機與意願。

貳、運科的介入必須真的能協助教練,教 練才願意相信「運科」

優化基層競技訓練環境的第一步是:教練團必須肯定與認同「競技訓練需要更科學」且有需求。運動科學能提供有實證、有邏輯與有系統的介入策略,協助教練發現問題、解釋可能的影響因子並提供能滿足需求且能確實執行的方法。但這一切都需要教練團覺得「這是我要的」、「這個很重要」、「這個不會造成我的困擾」。許多教練為什麼覺得運動科學不重要或不那麼喜歡運動科學?因為過去有非常多大專校院研究所的師生因為研究的需求,在基層端進行數周的實驗,取得實驗數據後從此音訊全無:更糟的狀況是基層端教練礙於人情壓力,為配合研究團隊的研究設計而調整訓練的節奏。為

了避免這樣的惡性循環,影響教練對運動科學的信任度,教育部體育署不斷重申補助大專校院的「運動科學支援競技運動計畫」其目的是協助教練建構更優質的訓練環境,以保護青少年選手並提高競技潛能,而不是為了學術研究的「期刊發表」及「學位論文」。在教育部體育署政策方向已定,且投入經費補助大專校院支援基層競技訓練的基礎下,本文在此建議基層教練嘗試再次接觸運動科學,明智地利用運動科學所提供的資源,優化你的訓練環境,讓你的隊伍有更強而有力的前進動力。

參、運科支援基層訓練的方向

優化基層競技訓練環境的另一個重要步驟是,有意願支援基層競技訓練的運科團隊,能依據支援團隊的特性與需求,規劃出具體可行的運科支援策略。由於基層訓練環境的育才對象均為正在成長發育的青少年,因此支援策略必須兼顧「生理的發展」及「運動表現的增強」。每一年教育部體育署「運動科學支援競技運動計畫」約有25個大專校院運科團隊支援競技團隊,其中超過一半以上的的支援對象均為國、高中代表隊。歸納這些運科團隊支援的策略包括:

- 一、肌力與體能的訓練。
- 二、運動疲勞的監控和恢復。
- 三、特定干預的反應監測。
- 四、心理技能訓練。
- 五、動作技術分析。

以上的支援方向中,「肌力與體能訓練」及 「運動疲勞的監控和恢復」是各競技團隊最有感亦 倍受肯定的支援策略。本文就此二項支援策略進行 介紹。

一、肌力與體能訓練支援策略

由於青少年階段是接受肌力訓練的黃金時期:若能在選手青少年階段給予正確的肌力訓練教育並規律接受訓練,除有助骨質密度及肌力成長,亦能改善身體組成與提供社會良好適應功能(Strong, Malina, Blimkie, Daniels, Dishman, & Gutin, 2005)。部分運科團隊除了肌力訓練的支援外亦兼顧體能的訓練,近年來運科團隊在體能訓練的規劃上均能顧及青少年選手的全能發展,依專項的特殊性提升穩定平衡、速度爆發力、敏捷協

TRAVAN Half Marathon 調、柔軟度及心肺功能。由於肌力與體能訓練的成效在6-10周即有顯著的提升效果,若再搭配經科學驗證的新式訓練法,讓教練與選手感受有科學與科技的加持,通常能獲得令人滿意的支援成果並建立融洽的合作模式。故「肌力與體能訓練」的支援策略獲得競技訓練團隊最高的青睞與歡迎。

二、運動疲勞的監控和恢復支援策略

「運動疲勞的監控和恢復」也是教練與選手最有需求的支援策略之一。運動疲勞的客觀測量與監控對於青少年選手的健康維護、進退步因素評估、訓練計畫的安排至關重要。沒有客觀且長期監控的量化數據,常讓教練或選手忽略非功能性的過量訓練(Nonfunctional Overreaching),進而變成過度訓練(overtraining),使降低運動表現並增加受傷風險。近年來,運科支援團隊為了解決這個問題,以穿戴裝置或設計APP的方式在不干擾到正常訓練的條件下,長期監測生物信號、物理量及自覺疲勞指數,並依據所得數據對教練提出建議與解



被動衝擊式阻力訓練能監控肌肉發力與收縮速度達最佳訓練效率。(圖片提供/作者)

2. 發力率檢測用以評估肌力訓練效果。(圖片提供/作者)



速度依循阻力訓練有效監控槓鈴推動速度以量化疲勞,做為調整訓練強度的依據。(圖片提供/作者)

決方案。因這樣的支援方式不會影響教練的訓練工作,測量與監控的數據也能即時分享給教練,讓教練隨時掌握選手對訓練計畫的反應與適應情況,故受到教練高度的肯定,也是值得推薦的支援策略。

有些運科支援團隊除了監控運動疲勞外,也提供恢復與放鬆的專業協助。這部分包括教會選手如何照顧自己的教育課程及實際給予恢復放鬆的介入(如保護性貼紮、運動按摩、滾筒按摩或調整關節排列……等)。這能改善肌肉緊繃、肌筋膜的黏彈性質、加快血液中乳酸的清除、提供更高和更快的氧氣輸送至主肌群。恢復與放鬆的專業協助一直是

青少年選手喜愛的支援策略,更是降低運動傷害並 提高訓練效率的關鍵。

除了以上二種支援策略外,特定干預的反應監測、心理技能訓練與動作技術分析,同樣是應用價值高的支援策略,普遍應用於專項特殊性較高的運動項目。例如精準運動中的射擊項目,特定干預的反應監測及心理技能訓練相當重要。而動作技術分析在舉重項目的應用上總扮演臨門一腳的功能與角色。同樣推薦予有志於支援基層訓練的運科團隊參考並呼籲付諸行動,以貴單位的運科量能優化基層競技訓練環境。

肆、結語

「以運動科學優化基層競技訓練環境」不能只是口號,或成為難以落實的政策。大專校院的運科團隊去支援基層訓練這一件事,除了依靠大專校院願意付出「社會責任」及基層教練積極尋找資源而促成外,必需由政府建立合作平台與機制。而運動科學支援基層競技運動要達永續發展且越趨精準,可能需要相關的獎勵制度予以支持。本文也在此呼籲有運科團隊的單位,能以維護我國青少年選手的健康、提高競技潛能、強化運動表現及爭取國際奪牌為使命,共同發揮「科學家」的功能,讓我國競技運動不斷進步與卓越。◆

作者湯惠婷為國立體育大學學務長、技擊運動技術 系副教授

參考文獻

Strong, W., Malina, R., & Blimkie, C., Daniels, S. R., Dishman, R. K., & Gutin, B. (2005). Evidence based physical activity for school-age youth. *Journal of Pediatrics*, 146(6), 732-737.

基層訓練環境提升-以桃園市大溪阿姆坪水上運動訓練基地為例

文 / 房瑞文



阿姆坪水上運動訓練基地外觀(圖片提供/桃園市政府)

壹、前言

在全球化的今日,國際運動競賽成績的良窳,特別是綜合性運動賽會的表現,攸關各國競技實力的展現,一直廣受關注。而每4年舉辦一次的奧運會,就是最大的舞臺,各國選手無不卯足全力,只為奪下獎牌為國爭光。近期臺灣參加2020東京奧運會成果豐碩,累計獲得2金4銀6銅計12面獎牌,國家排名34,是臺灣參加夏季奧運會以來獲得最多獎牌的一次。

運動選手的培育,需要長期目連貫的政策,由中央到地方政府,應提供各方面的協助,讓四級培訓體系持續不斷的養成競技運動人才。本文擬透過文獻探討,從地方政府推動基層培訓政策的角度,分析桃園市在推動興建大溪阿姆坪水上運動訓練基地政策的各項因素及過程,探尋相關參考模式,供各縣市參考,藉以大幅提升基層的訓練環境。



鄭文燦市長出席阿姆坪水上訓練基地竣工視察(圖片提供/桃園市政府)

貳、我國運動選手培訓體系

行政院體育委員會時期,就以基層選手、優秀 或具潛力之青(少)年選手、國家儲訓隊及役男選 手、國家代表隊等競技運動人才四級培訓體系之分 級,來推動各級培訓政策(李建興,2009:王俊 權、李昱叡,2019),目前教育部體育署(以下簡 稱體育署)仍是沿用此項政策,期透過統合學校體 育與競技運動,建立競技培育系統化體制。體育署 另啟動「千里馬計畫」、推動「伯樂計畫」及「浪 潮計畫」等,聘請國際級教練來臺指導,強化選手 選才育才機制,遴選重點種類之績優教練及選手施 訓,輔導奧亞運單項協會選派優秀或具潛力選手參 加國際單項運動競賽以累積經驗,建置各層級競技 運動接班梯隊,以爭取佳績。

參、桃園市政府推動基層選手培訓各項 措施

桃園市政府於104(2015)年4月1日成立體育

局,致力打造桃園成為體育大市。近年來,體育局積極透過「推廣全民運動風氣」、「提升競技運動實力」、「營造優質運動環境」及「帶動運動產業發展」等4大面向,滿足市民對運動的需求,並與教育局合作,共同推動選手培訓業務,提升競技實力。以下針對與本文較為相關的基層選手培訓,主要涉及的軟體及硬體2大部分提出說明:

一、興整建運動設施

規劃興建5大體育園區,分別為楊梅、中壢、龍潭、桃園及大園體育園區;規劃興建11座國民運動中心,目前已完成桃園、南平、中壢、平鎮、蘆竹、八德、中央大學及大溪國小等8座運動中心的興建,已完成OT委外營運中。另興建中有觀晉國民運動中心;規劃中有龍岡及龜山國民運動中心。另因長期以來未有專屬的水域訓練據點,爰此,市府規劃興建阿姆坪水上運動訓練基地,提出相關的土地有償

撥用及興建計畫,目前已完 成主體建築物,下水碼頭刻 正辦理規劃設計。

二、提升競技運動實力

體育局透過「選、訓、賽、輔、獎」積極推動六大培訓 計畫,並以各運動種類績效 分優勢、次優勢、潛優勢

等項目,據以發掘、培訓、獎勵及照顧本市優秀運動選手。桃園市划船、輕艇等水上運動成績一直非常優異,屬於優勢運動項目,因此, 市府強化並辦理「桃園市菁英運動選手培訓計畫」、「桃園市優秀運動教練聘用計畫」、



石門水庫阿姆坪水域划船競賽(圖片提供/桃園市政府)



石門水庫阿姆坪水域划船競賽(圖片提供/桃園市政府)

「桃園市重點運動種類訓練資源充實計畫」、 「全國運動會奪金項目培訓計畫」、「桃園市績 優運動選手培訓補助金」及「桃園市優秀運動員 醫療服務計畫」等培訓計畫,希望大幅提升基層 選手訓練的成效。



阿姆坪水上運動訓練基地竣工鳥瞰圖(圖片提供/桃園市政府)

教育部於民國106(2017)年7月核定前瞻基礎建設一城鄉建設之「營造休閒運動環境計畫」,本政策計畫目標是補助地方政府完成運動場館及水域運動設施興建整建事宜,整體改善相關休閒、訓練及競技運動場館設施環境為主。

桃園市水域活動的據點,主要有石門水庫的 阿姆坪及龍珠灣水域,市府原已編列預算規劃辦理 「改善水域運動環境-大溪阿姆坪水上運動訓練基 地」計畫,利用此次教育部編列專案計畫經費的時 機,向體育署提出申請補助。規劃內容為新建陸域 訓練中心,包括艇庫、行政空間、教學空間、選手 住宿設施及附屬空間等,興建大事紀如附表1。

表 1 阿姆坪水上運動訓練基地興建大事紀

項次	日期	辦理内容	重點階段
1	107/10	桃園市政府提出「改善水域運動環境-大溪阿姆坪水上運動訓練基地」 計畫,向教育部體育署(下稱體育署)申請補助經費	提出申請
2	107/11/19	體育署召開審查會議	審查會議
3	107/12/28	體育署同意核定補助市府所報「桃園市大溪阿姆坪水上運動訓練基地計畫」計畫總經費新臺幣1億3,061萬4,397元,體育署核定補助7,560萬元	核定補助
4	108/08/16	市府函請財政部國有財產署針對桃園市大溪區三層段阿姆坪小段96-1地 號等3筆國有土地,層轉行政院核准撥用	申請用地有償 撥用
5	108/09/26	行政院同意市府為興建大溪阿姆坪水上運動訓練基地需要申請有償撥用 桃園市大溪區三層阿姆坪小段96-1地號等3筆國有土地	行政院核定有 償撥用
6	109/05/21	統包工程於109年5月21日決標	工程決標
7	109/07/07	市府建築管理處核發本案建築許可證	取得建照
8	109/08/18	動土典禮	動土
9	110/10/15	工程竣工	竣工
10	110/10/27	市府建築管理處核發本案建築使用執照	取得使照
11	110/11/11	鄭文燦市長竣工視察	
12	110/12/09	工程正驗	
13	111/01/04	工程正驗複驗	
14	111/01/20	主體建築點交	建物點交
15	111/01/22	桃園市大溪阿姆坪水上運動訓練基地營運移轉(OT)案前置作業公聽會	啓動OT

資料來源:桃園市政府體育局,作者彙整。

一般而言,可將政策區分為階段型或非階段型,而儘管將政策制定視為一系列過程可能會有所幫助,但在現實世界中,這些活動很少以整齊的、循序漸進的順序發生。而政策制定很少像流程模型

那樣簡潔。為了更好 地理解政策是如何制 定的,將政策制定分 解為組成單元對於分 析目的通常是有用的 (Dye, 2013)。Dye 將政策制定過程分為6 個過程,分別是問題 識別、議程設置、政 策制定、政策合法化、政策執行及政策評估,以桃園市推動設置水上訓練基地及強化基層培訓政策而言,可將其過程、活動内容及政策參與者分析如表2,提供相關縣市作為推動類似措施的參考。



石門水庫阿姆坪水域輕艇競賽(圖片提供/桃園市政府)



石門水庫阿姆坪水域輕艇競賽(圖片提供/桃園市政府)

表 2 推動興建水上訓練基地及強化基層培訓政策過程分析

過程	活動	政策參與者
Problem Identification 問題識別	1. 體育總會及單項委員會提出興建水上訓練基地的訴求:提出強化選訓賽輔獎相關改善措施:提高獎勵金額度。 2. 透過民意代表及各項管道向市政府宣達。	行政機關(市府、體育局) 民意機構 非營利組織 媒體
Agenda Setting 議程設置	市政府接受訴求,確定政策議題。	行政機關(市府、體育局) 民意機構 非營利組織 媒體
Policy Formulation 政策制定	制定解決和改善問題的政策建議: 1. 政策上表達支持: 2. 市府列出解決方案及策略如編列土地撥用費用、向體育署申請興建經費; 3. 研擬修訂「桃園市菁英運動選手培訓計畫」、「桃園市優秀運動教練聘用計畫」、「桃園市重點運動種類訓練資源充實計畫」、「全國運動會奪金項目培訓計畫」、「桃園市績優運動選手培訓補助金」及「桃園市優秀運動員醫療服務計畫」等計畫。	行政機關(市府、體育局、 北區水資源局、體育署) 民意機構 非營利組織

資料來源:作者參考Thomas R. Dye. (2013). Understanding public policy. P.34修改。

伍、結語

展望未來,21世紀的國家競爭力,除了科技與 經濟之國際競合外,綜合國力的表現更包括體育與 健康,而競技運動實力的大幅提升,更是重要的政 策之一,實有賴中央政府及各縣市府共同努力,透 過全民及競技運動的推展,持續規劃興設及改善運



輕艇靜水障礙比賽畫面(圖片提供/桃園市政府)

動場館,提供選手優質訓練場域,期待透過各面向的努力,提升臺灣整體競技運動實力,在國際上發 光發熱,爭取更多的能見度。 ◆

作者房瑞文為桃園市政府體育局副局長、國立體育 大學體育研究所博士候選人

參考文獻

王俊權、李昱叡(2019)。教育部學校運動績優選 手培訓體系與具體措施。*學校體育19卷6號*。 頁25-31。

李建興(2009)。我國競技運動選手培訓與生涯 照顧體制之研究—策略思維觀點。思與言一人 文與社會科學雜誌47(1),頁215-249。doi: 10.6431/TWJHSS.200903.0215。

Thomas R. Dye. (2013). *Understanding public policy (14th ed)*. New Jersey.

從國家運動訓練中心到整合型訓練策略網絡-英格蘭運動訓練中 心的架構與策略初探

文 / 蔣任翔、湯添進

壹、前言

在全球化的背景下,奧林匹克運動會及國際 賽事逐漸被視為提高或建立國家認同的一種手段, 各國對於奧運獎牌的爭奪日趨激烈,而奧運與國際 賽事便成為各國體育運動的軍備競賽(林宜营、湯 添進, 2012; Oakley & Green, 2001; Houlihan & Zheng, 2013)。在這場運動軍備競賽中,英國 在1996年亞特蘭大奧運時以獎牌榜第36名歷史最 差的成績作收,開啓了其競技運動的改革之路。隨 著英國各種培訓政策的實施以及計畫的執行(UK Parliament, 2013; UK sport, 2016), 其在奧運場 上的表現愈來愈好。在2016里約奧運,英國更超越 中國,取得奧運獎牌榜上的第二名成績。事實上, 英國的競技運動成績有如此大的進步,與中央政 府所執行的政策與資源投入有關(The Guardian, 2019)。在政策上,英國啓動了世界級表現計畫 (World Class Performance Programme) 、表 現渠道計畫(Performance Pathways)與運動員 表現獎勵(Athlete Performance Awards)等計 書,配合軟/硬體的資源投入。其中,國家級訓練 中心的支援,特別是英格蘭運動訓練中心(English Institute of Sport)所提供的整合服務,包括運動科學、醫學、訓練規劃、科技介入與創新,對於運動員與運動團隊的訓練與表現是英國維持運動競技優勢的重要核心。本文透過回顧英國數位文化媒體運動部(Department of Digital, Culture, Media, and Sport, DCMS)、英國運動委員會(UK Sport)、英格蘭運動訓練中心(English Institute of Sport, EIS),乃至於各運動單項協會(National Governing Body, NGB)所出版之刊物、年度報告、政策文宣等,探究英國國家級訓練中心一英格蘭運動訓練中心之架構、營運模式與策略整合模式,提供我國競技運動發展之參考。

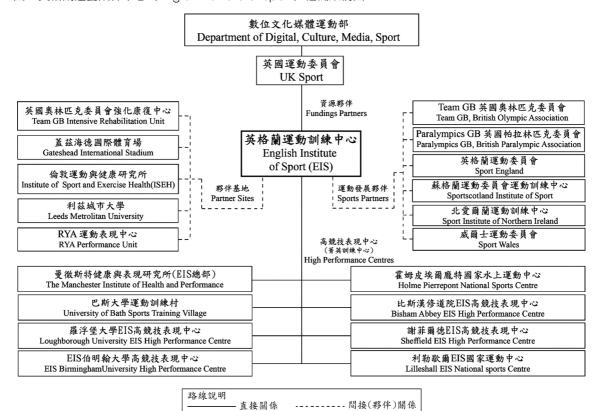
貳、英國國家訓練中心之網絡架構

英國的運動行政組織是一個巨大的合作網絡,分別有官方組織、半官方組織以及民間組織一同合作為英國推動國家運動發展。英國運動行政組織可以區分為官方組織一數位文化媒體運動部(Department of Digital, Culture, Media, and Sport, DCMS)、半官方組織-英國運動委員會(UK Sport)以、國家運動委員會(Home Country Sports Councils—Sport England、

本篇論文所要探究的主軸為英格蘭運動訓練中

心,是由英國運動委員會(UK Sport)出資及管轄(English Institute of Sport, 2022c),負責管理所有國家級運動訓練中心的組織(請參見圖1)。英格蘭運動訓練中心是透過資源整合的概念,將運動科學與訓練資源投入至英國各地原有的運動環境中,以提供菁英運動員相關的訓練協助,並透過科學、醫療及其他創新或科技的介入建立全面性的網絡訓練模式(English Institute of Sport, 2021)。英格蘭運動訓練中心藉由英國運動委員會,以及世界級表現計畫(World Class Programme)的資

圖 1 英格蘭運動訓練中心(English Institute of Sport)組織架構圖



資料來源:研究者自行彙整製作



謝菲爾德(Sheffield)的EIS多功能體育館之室内田徑場(圖片提供/筆者攝於謝菲爾德(Sheffield)EIS多功能體育館)

金挹注,目前已啓用的8個高競技表現中心(High Performance Centres, HPC),形成一個巨大的 奧運及帕運選手支援網絡。8所高競技表現中心在 行政架構上均隸屬於英格蘭運動訓練中心,其設置 地點選擇與各地區原重點項目相結合,以運動項目 與選手所在位置為核心,菁英選手不必舟車勞頓便 可就近運用運科與訓練資源。雖然高競技表現中心 各有其重點發展項目與功能,彼此之間的關係是合作、支援、並共享資源,其執行總部是設置在曼徹 斯特(English Institute of Sport, 2021b)。

8所高競技表現中心有大學資源整合、綜合型場館強化、專項訓練中心建構等3種整合運作的方式,其簡述如下:一、大學資源整合:將資源投入於具有運科及訓練資源的大學中,提升其訓練環境為菁英訓練中心(Elite Training Centre),例如羅浮堡大學(Loughborough University)與伯明翰大學(Birmingham University)的高競

技表現中心(High Performance Centre),以及巴斯大學(University of Bath)的運動訓練村(Sports Training Village):二、綜合型場館強化:利用英格蘭運動訓練中心的投資,將原有的綜合型運動訓練場館提升為菁英訓練中心,例如比斯



謝菲爾德EIS多功能體育館整合不同運動項目之訓練空間(圖片提供/筆者攝於謝菲爾德(Sheffield)EIS多功能體育館)

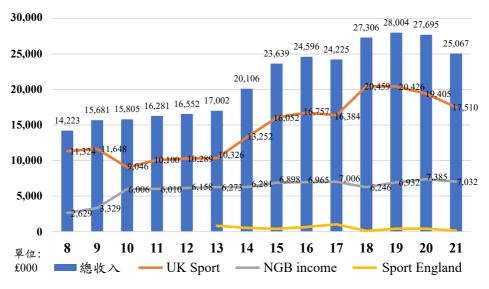
此外,從英格蘭運動訓練中心的組織架構圖亦可得知,其有5個夥伴基地(Partner Sites)和6個運動發展夥伴(Sport Partners),並透過計畫型的合作支援,以中繼站(hub)的形式,提供特定技術或設備(例如物理治療空間、醫療資源、體能訓練站),以及進行跨運動、跨學科,乃至於相關行政人員的服務與知識共享。

參、資金配置與營運内容

英格蘭運運動中心的經費來源,從圖2我們可以清楚看出,每年有近7成的年度經費來自於英國運動委員會(UK Sport)的直接撥款,3成則是來自於英國運動委員會委託其提供各單項運動協會(NGBs)運動訓練與科學支援所獲得的經費收入,另外還有少部分的收入是來自於英格蘭運動委員會(Sport England)的設備維護費用或商業營運收入(English Institute of Sport, 2021)。

在運作内容方面,由英格蘭運動訓練中心所領導的國家訓練中心團隊,主要是支援英國運動委員會以及奧運英國代表隊,並以在奧運會及帕運會奪牌為主要的目標。自2002年起,英國運動委員會與英格蘭運動訓練中心便開始規劃奧運準備週期的發展策略,以明確的策略内容來提供國家競技

圖 2 英格蘭運動訓練中心各年度收入分布圖



資料來源:研究者彙整英格蘭運動訓練中心各年度報告

表 1 2017 ~ 2020 年英格蘭運動訓練中心資金運用分布

經費項目	2020	2019	2018	2017	項目總計
核心運作經費 Core Grant	12,245	12,239	13,467	10,934	48,885
研究與創新計畫經費 Research and Innovation Programme grant	3,750	4,685	3,256	2,373	14,064
競技表現生活型態經費 Performance Lifestyle grant	992	957	934	859	3,742
運動情報團隊經費 Sports Intelligence team grant	466	426	381	46	1,319
競技表現資料管理系統發展經費 Performance Data Management System (PDMS)development grant	322	420	315	-	1,057
競技表現渠道經費 Performance Pathways grant	572	648	791	763	2,774
世界級表現計畫經費 World Class Programme grant	671	1,035	1,265	970	3,941
其他計畫經費 Other project	383	84	45,	435	902
年度經費總計	19,405	20,426	20,458	16,384	76,673

單位:干英鎊;資料來源:彙整英格蘭運動訓練中心各年度報告內容。

運動選手在奧運準備週期的協助。如表1所示, 其內容為2017年至2020年東京奧運會準備週期當中,英格蘭運動訓練中心的資金運動項目與金額統計的情況。英格蘭運動訓練中心的經費使用與運作項目,核心資金(core grant)主要用於英格蘭運動訓練中心各個高競技表現中心(HPC)據點的基本營運,包含大量的研究及技術諮詢費用(Research and technical consultancy fees),以及選手差旅交通費及營業租賃費用等,其他經費項目則是以補助型式協助英國各項競技運動發展計畫進行。 由於英國持續在奧運奪牌政策上的投入與資源的挹注,從2008年北京奧運會之後的歷屆奧運會成績,其總獎牌數皆維持在前4名,擠身進入競技運動強國之列。在2020東京奧運的週期策略「Tokyo Strategy」完成後,英格蘭運動訓練中心,隨即配合2024巴黎奧運的準備週期,提出「Mission 2025」發展策略。希望能持續複製此一成功模式,延續其國家競技運動發展優勢,並維持奧運及帕運選手的訓練支援系統。有關英格蘭運動訓練中心所提出的Mission 2025的預估收入及經費使用情況,煩請參見表2。

表 2 Mission 2025 預估收入及經費用途說明表

收入項目		預估收入金額				
英格蘭運動委員會(UK Sport)核心經費			66,000,000			
英格蘭運動委員會(UK Sport)資訊資助			3,900,000			
運動項目收入			29,700,000			
其他收入			1,600,000			
總收入		101,200,000				
支出經費	受惠内容		投入經費	占比		
直接支援單項運動協會	運動表現創新、訓練人員支出、運動表現生涯 計劃、EIS運動表現支援人員、場地設施支出		62,900,000	62%		
間接支援單項運動協會	運動員健康服務、技術領導、人員發展訓練、 資料管理		25,800,000	25%		
營運成本	財務、人力、法律與管理支出		12,500,000	12%		
, , ,,, -1						

資料來源: English Institute of Sport (2021)

總計

肆、策略整合發展模式

從2002年開始迄今,英格蘭運動訓練中心已經逐步建立國家級訓練網絡,並服務了超過1,000名的菁英選手。事實上,東京奧運奪牌的34個項目當中,有31個項目是在英格蘭運動訓練中心的協助下達成奪牌的目標。2020東京奧運會之後,英格蘭運動訓練中心在新一輪的策略發展上,其目標不僅是整合訓練中心與運科服務,並且希望以運動員為核心,將硬體(菁英訓練中心)、軟體(教練、訓練人員與相關人員)、多元服務,甚至是內部發展計畫進行整體的建構。如表3所示,運動員是在原有的單項協會教練團隊進行運動表現的提升,而其團隊就近進入菁英訓練中心後,不僅可以透過英格蘭運動訓練中心的運動表現團隊,進行訓練表現規劃,並目可以透過運動表現小組的負責人(Head

of Performance Support, Hops) 取得運動表現的 分析、醫療健康照護、創新科技介入等服務。以游 泳項目為例,在2020東京奧運的準備週期,羅浮堡 大學EIS高競技表現中心和巴斯大學運動訓練村,提 供國家奧運游泳選手賽前整合訓練與服務。世界蛙 式紀錄保持者,同時也是羅浮堡大學學生的Adam Peaty在2020東京奧運準備週期直接於羅浮堡大學 進行訓練,配合英格蘭運動訓練中心訓練員的動作 調整,以及心理諮商等協助。在巴斯大學則利用多元運動訓練資源為基礎,以運動訓練村的方式來協 助國家選手訓練,不僅在2020東京奧運協助兩位金 牌選手James Guy和Tom Dean游泳訓練,也提供 將近60位現代五項、游泳、雪橇及雪車的奧運選手 進行賽前訓練。

101,200,000

承上所述,於東京奧運準備週期中,EIS對於

表 3 EIS 高競技表現中心	+日/H=川/赤一 0000	, 古古向:宝今岫选5:824
** 3 FIS 告前校************************************	\t記1共三川:(※).ノ ノーノ	

選手	奪牌項目	訓練地點	
Adam Peaty*	男子游泳100m蛙式金牌 游泳4x100m混和接力金牌 男子4x100m接力銀牌	羅浮堡大學EIS高競技表現中心	
Joe Choong	男子個人現代五項金牌	巴斯大學運動訓練村	
James Guy	男子4x200m自由式接力金牌 游泳4x100m混和接力金牌 男子4x100m接力銀牌	巴斯大學運動訓練村	
Tom Dean	男子200m自由式金牌 男子4x200m自由式接力金牌	巴斯大學運動訓練村	

^{*50}m和100m男子蛙式世界紀錄保持者

國家運動選手的協助除了運動訓練的動作調整外,還包含了心理諮商。以英國國家自行車隊為例,英格蘭運動訓練中心提供國家自行車隊專屬的運動心理學家,提供訓練期間的心理健康支持協助選手、教練團,在高強度高壓力的訓練環境下,建立良好的心理健康支持環境,且還會視情況額外提供臨床心理學家(clinical psychologist)進行監督。此外,EIS還會提供績效生活方式顧問

(Performance Lifestyle Advisor)給予高強度競技中心的選手,個人層面的心理健康支持、財務規劃及生涯發展引導等。另外,EIS透過創新表現團隊(Performance Innovation Team)則是利用科技輔助選手提升表現,例如在東京奧運準備週期,比斯漢修道院高競技表現中心便設計加熱室,讓在備賽選手在訓練時能提前適應東京的溼熱氣候,創新表現團隊亦設計賽前加熱夾克(heated jacket)提供訓練輔助:羅浮堡大學則提供模擬高海拔的旅館住宿,利用低壓低氧的環境,使需要強化心肺耐力的選手,休息與睡眠時能

給予身體適度的刺激,以提升其帶氧能力。

英格蘭運動訓練中亦將自身機構的發展目標結合整個週期性策略計畫。事實上,MISSSION 2025的內容,不僅是複製過去的成功經驗、持續提供運動員優質的服務、並且對英格蘭運動訓練中心組織內部的未來發展,也進行了策略性的整合。有關英格蘭運動訓練中心在2025願景任務方向所訂定的11個執行策略,分項說明如下:



羅浮堡大學菁英運動員中心暨模擬高海拔旅館(圖片提供 / 筆者攝於羅浮 堡大學)

- 一、賦能(Enabling people):確保英格蘭運動訓練中心的員工能維持高度的積極性,行為舉止能符合英格蘭運動訓練中心的價值觀,並具備專業技術和人際交往的能力。
- 二、菁英訓練中心(Elite training centres): 創建 和維護世界一流的環境,提升英格蘭運動訓練 中心人員對運動和運動員的支持。
- 三、計畫表現(Performance training):提供卓越的績效計劃和高效率的團隊合作
- 四、運動員健康(Athlete health):支援單項協會 維持運動員的健康。
- 五、人力資源表現(Human performance):發展並提供跨領域運動的訓練資源。
- 六、運動表現創新(Performance innovation):透過強大的合作夥伴關係提供新的和新穎的解決方案,以提升運動員的表現。

- 七、表現資料(Performance data):應用及時、 準確和可信的數據分析,提供決策時的參考依 據。
- 八、資料治理(Data governance):安全、合法 的獲取、分析並共享所蒐集到的運動表現數 據。
- 九、夥伴關係(Valuable partnership):發展合作 夥伴關係,以推進英格蘭運動訓練中心的績效 和目標
- 十、核心功能(Core function):強化第一線工作 人員的合作,增加基礎工作的價值。
- 十一、組織健康(Organisational health):確保英格蘭運動訓練中心的組織健康與永續發展。

伍、結論

過去人們對於國家訓練中心的想像,大多停留





資料來源: English Institute of Sport (2021)

在大型集中的場域,或是新穎的設施與設備。然 而,若是觀察英國國家級訓練中心的發展脈絡,可 以發現英格蘭運動訓練中心的發展從草創時期只設 立少數站點,進化成運動訓練的全面支援及運動科 學介入的網絡整合,並且進一步將優勢延續及永續 發展策略也納入架構的一環。事實上,英格蘭運 動訓練中心的焦點並不侷限在硬體設備的提升, 而是強調「資源整合」的架構與能力。英格蘭運 動訓練中心是以運動員的需求為核心,進行「資源 與服務整合」的工作,並將運動科學、醫學、科技 與創新做有效的結合。其重點是在建立國家級訓練 「網絡」,藉由這個網絡體系所交流與共享的知識 與經驗,彼此相互支援學習,創造且維持競爭的優 勢。正如英格蘭運動訓練中心的MISSSION 2025所 強調的「people at the heart of extraordinary performance」。如何以人為本,而非一味的追 求大型運動設施與設備的投資,因為「人」才是運 動非凡表現的核心。總而言之,英格蘭運動訓練中 心在發展上,是配合UK Sport的策略方向,並且在 實務運作上切合運動總會與單項協會的想法,以落 實英國運動員與教練這個核心族群的需求,是英國 在奧運場上能維持前4名佳績的關鍵要素。 🕢 作者蔣任翔為國立臺灣體育運動大學體育學系副教

參考文獻

理研究所所長

李炳昭、湯添進(2010)。英國中央運動行政 組織之運作。國民體育季刊,39(4),59-66。

授暨進修教育中心主任、湯添進為國立臺灣師範大

學體育與運動科學系優聘教授暨運動休閒與餐旅管

李炳昭、湯添進、蔣任翔(2012)。英國競技運

- 動員個人獎勵制度之實施。*大專體育學刊,14* (2),141-151。doi:10.5297/ser.1402.001
- 林宜萱、湯添進(2012)。競技強國的秘密:西方競技運動成功關鍵因子的分析。*身體活動與運動科學學刊,1(1)*,7-17。doi:10.29817/JPAES,201206,0002
- English Institute of Sport. (2020). Annual Report and Financial Statements For the year ended 31st March 2020. London: The English Institute of Sport.
- English Institute of Sport. (2021a). Annual Report and Financial Statements For the year ended 31st March 2021. London: The English Institute of Sport.
- English Institute of Sport. (2021b). Mission 2025: Deliver Outstanding Support That Enables Sports and Athlete to Excel. London: The English Institute of Sport National Office.
- English Institute of Sport. (2022a). *Funding*. Retrieved from https://eis2win.co.uk/who-we-are/funding/
- English Institute of Sport. (2022b). Our Purpose. Retrieved from https://eis2win.co.uk/who-we-are/purpose/
- English Institute of Sport. (2022c). Our History. Retrieved from https://eis2win.co.uk/who-we-are/history/
- Houlihan, B., & Zheng, J. (2013). The Olympics and elite sport policy: Where will it all end? The International Journal of the History of Sport, 30(4), 338-355. doi: 10.1080/09523367.2013.765726
- Oakley, B., & Green, M. (2001). The production of Olympic champions: International perspectives on elite sport development system. *European Journal for Sport Management*, 8, 83-105.
- The Guardian. (2019). *UK Sport to relax 'no compromise'* approach to funding after Tokyo 2020. Retrieved from https://www.theguardian.com/sport/2019/feb/12/uk-sport-no-compromise-funding-olympics
- UK Parliament. (2013). Chapter 4: High Performance Sport.
 Retrieved from https://publications.parliament.uk/pa/ld201314/ldselect/ldolympic/78/7808.htm
- UK Sport. (2016). Nigel Walker: High Performance Explained. Retrieved from http://www.uksport.gov.uk/news/2016/05/10/nigel-walker-high-performance-explained

爲臺灣努力 一同光耀體擅

Total Swiss獲頒運動推手獎

文 / 葉佳慧、圖片提供 / 八馬國際

2022年1月22日,位於臺北市重慶南路上的八馬國際事業 Total Swiss臺灣臺北亞太總部,迎來了開春以來最大盛典,現場不但佈置得喜氣洋洋,冠軍金盃的閃閃金光,更展現了Total Swiss對自家產品的自豪、橫掃各界肯定,而在企業經營之外,Total Swiss更願意以營養專業之姿,全方位照顧臺灣職業運動選手、注入健康活力,是實踐企業社會責任的最佳典範。

取之社會 用之社會

創立於2010年的八馬國際事業Total Swiss,創業雖僅有10餘年歷史,卻在董事長王文欽博士的帶領下,事業版圖橫跨日本、韓國、泰國、菲律賓、印尼、澳洲等亞太地區,營業額更年年刷新紀錄,旗下推出的各項健康產品不但備受肯定,更在使用者的見證之下,展現卓越的產品效能。而王文欽也在「取之於社會、用之於社會」的理念下,多年來投入社會公益,連續贊助北市大空手道隊、臺體大跆拳道隊、國體大桌球隊、臺南信義國小桌球隊、亞太長青桌球賽等項目,今年更新加入了世新大學籃球隊、臺中富春國小飛盤隊等陣容,對這些項目投入了經費與產品贊助,可說是對臺灣體壇的付出不遺餘力。

支持臺灣體壇不落人後, Total Swiss從2018年來,已



2022贊助私立世新大學籃球隊。

連續四年獲得教育部頒給體育推手金質獎,代表政府向默默奉獻的幕後企業,表達感謝之意與最高肯定。然而回首來時路,王文欽對於自己在耳順之年勇敢創業,成立八馬國際事業,創立營養保健品牌Total Swiss,自此成為許多人事業上的貴人、追求健康生活的貴人,乃至於受到政府肯定,是臺灣不可或缺的體壇推手;一步步走來常有意外收穫,卻也是篳路藍縷,處處挑戰。

庄腳囡仔 苦讀出頭天

「我小時候身體就不好,爸爸媽媽帶我去看醫生、吃什麼、補什麼都沒用,卻從來不知道 自己是地中海型貧血的患者。」成長於嘉義縣太 保鄉的王文欽,來自於一個平凡的務農世家,由 於從小體弱多病,家中又資源有限,因此他始

終受困在嬴弱的身體,而這樣的他,卻很早就展現出了學霸的特質,不但以超齡的姿態,熟讀兄姐在私塾所學,唸國中時,耳聞隔壁村莊的學生,也就是後來的中研院院長翁啓惠,高中臺南一中金榜。在當時,那可是鄉下小鎭一等一的大事,於是激發了他見賢思齊的決心,以前往臺南一中就讀為目標,並在兩年後實現自己的夢想,成為臺南一中的一份子。

然而離鄉背井的高中生活卻是另一段 艱苦歲月的開端。王文欽不但沒有家人的噓寒問 暖與照拂,全年只有二套衣褲輪替換洗,至今想 起來仍舊笑裡藏心酸。大學畢業後王文欽前往美 國深造,畢業後卻找不到工作,在舉目無親的狀 況下,終於在德國實驗室尋得一份研究員的工 作,種下他與營養科學結緣的開端。

離鄉背井 白老鼠的歲月

德國實驗室主要從事軍事生化武器實驗,所 以並不受一般人青睞,但對於身無分文又孤家寡 人的王文欽來說,卻是謀生的一道曙光。在實驗室裡王文欽從事DNA研究與剪接,之後轉往製藥研習,最後在營養科學領域裡,遇到了生活中的第一個轉捩點。當時一位猶太教授,見王文欽身體欠佳,且生活單純又需要經濟支援,因此兩人一起合作,實驗人體與營養間的關係。「光是那些年,我抽血就抽了一千次以上!血管可說是被插到沒地方插。」看著眼前這位紅光滿面的70歲





1.2020榮獲蔡英文總統頒發推手金質獎。

 第11屆推手獎,空手道金牌谷筱霜銀牌王翌達在頒獎會場與 王文欽董事長合影。

老人,實在難以想像那段苦澀的歲月,他是如何 熬過來的?

兢兢業業地完成階段性任務後,王文欽從研究室退休,回到臺灣之後,他認為生命不應該就只能一灘死水,他的所學、所得,都應該還有發揮的舞台,尤其他想把自己在營養學上的收穫,分享給和他一樣有健康需求的人,因為人人都有權利可以追求更健康的生活。





1. 2021贊助個別簽約桌球小將。 2. 2021贊助臺南市信義國民小學桌球隊。

親自審閱 量身打造健康補給

在這樣的初心下,王文欽於2010年成立了 Total Swiss品牌,結合本身多年研究室經驗與親 身感受實驗結果,每一份產品都由他親自設計、 監製,並且用高規格原料與獨家配方研製,一推 出就受到市場好評,尤其透過使用者的親身經 歷,更是優質產品的最佳見證。

王文欽博士拿起桌上的一疊A4報告。「這個選手三酸甘油脂很低,續航力很差、只能依賴短暫時間的爆發力來取勝……」、「這個血小板都超標了啦,這樣不行,要調整!不然會有血管堵塞的問題……」王文欽博士手上拿著的,原來是今年度成為TOTAL SWISS新贊助隊伍球員的體檢報告。

對於公司贊助的隊伍、選手,王文欽閱讀健 檢報告從不假手他人,一定親自過目,並且為這 些運動員量身定做適合的營養調配補給,再發給 適合的公司產品,例如2021年在東奧上大放異彩的空手道好手文姿云,以及臺灣空手道好手幸翠萍、谷筱霜等人,都曾受Total Swiss公司贊助,王文欽博士也對這些選手當年青澀的模樣,印象深刻。

其中之一便是個子矮小,深受紅斑性狼瘡之苦的桌球小將梁廷瑋,王文欽因本身就是地中海型貧血患者,對梁廷瑋的痛苦,非常能感同身受,因此和梁廷瑋約定,不但飲食要按照他的要求配合,公司也會提供適當的營養補給品來協助他。經過三年調整,梁廷瑋不但曾在一年內長高20多公分,還在2020年順利通過選拔成為桌球國手,如今也早已長成了170多公分的爽遍少年了。

獨家配方 隨時隨地Full Power

2020東京奧運空手道國手王翌達就表示, 王文欽博士和公司在他最默默無聞的時候不斷鼓勵他,讓他在無後顧之憂下參加訓練和比賽,獲 得了許多不可思議的成績:北市大空手道隊的李 豐任則深感疫情期間,選手在防疫旅館裡仍能有 Total Swiss的營養品補充,維持體力、體能與體態,可說是運動員最佳的後盾:而同校的楊岱諺更感謝王文欽博士的專業,讓他知道原來自己患有先天性的地中海型貧血,王文欽博士除了仔細分析他的問題點,也給他用最好的營養品補充,對運動員來說沒有什麼比這些更珍貴的了!

不吝付出 為弱勢點一盞燈

由於出身草根,家世平凡,人生路上又從無後援與貴人,使得王文欽一直都懷有回饋社會的理想。「如果可以的話,我願意成為別人的貴人」,王文欽不斷用這句話回望自己的人生,他期許自己能夠幫助別人,在困難時伸出援手。

「弱勢族群是最需要照顧的一群,但很多弱

勢家庭的孩子,為了自己的將來會選擇走體育這 條路,其中原住民佔的比例更高,很多人不但要 兼顧學業還要照顧家庭,需要出去打工,讓我感 到如果生在資源不足的家庭,他們最需要的就是 貴人,就是能幫他們一把的貴人。」

大愛無私、必有迴響,王文欽博士助人的念頭,不但讓他成為許多弱勢家庭、種子選手、體育重點學校背後的支持者,成為企業社會責任的 典範,更是臺灣體壇背後默默給予助力的推手。

三年大計 為臺灣桌球盡一份力

Total Swiss多年來贊助運動選手與賽事,贊助對象包括棒球、跆拳道、空手道、花式滑輪溜冰、馬拉松、桌球、及籃球等項目,贊助金額年年創新高,雖連續四年獲得教育部頒給體育推手獎最高榮譽,但王文欽博士的腳步並不想僅止於此。由於鍾愛桌球,且相當看好臺灣桌球實力,更相信臺灣桌球可以在世界體壇佔有一席之地。王文欽預計三年內,他將要籌組中華桌球技術發展協會,且透過舉辦職業賽、巡迴賽,以及獎金高達干萬的臺灣六都大滿貫,來提升桌球在臺灣的地位與選手水平,長遠來看,這更是拓展運動經濟藍海,保障桌球選手出路的未來。

王文欽猶記四年前首次舉辦Total Swiss盃長

青桌球賽,一口氣將冠軍獎金提高為10萬,今年第四屆Total Swiss盃,更把冠軍獎金從10萬元翻倍到20萬元,成為桌球界的盛事,各路好手競相組隊參賽,比賽現場盛況空前、加油聲不絕於耳,可見臺灣對於桌球的熱度還能著力更深,尤其桌球是臺灣在國際賽事上絕對具有競爭力的運動項目,王文欽期望能帶領公司以拋磚引玉之姿,再次為臺灣桌球喝采、為體壇注入活水,為國家榮耀而努力的臺灣健兒做最有力的靠山。❷







1.2017年王董事長穿上道服與台體大跆拳道隊員合影。 2. 辜翠萍及文姿云(空手道奧運銅牌)在Total Swiss受訪留影。 3.2017年贊助國立台灣體育大學跆拳道隊,Total Swiss會員與隊員合影。

文/紅藍創意、圖片提供/李天助、林嘉欣、八馬國際、臺北市輪椅網球推廣協會、中華民國足球協會、中華民國壘球協會、中華民國殘障體育運動總會

戴資類》生涯首度世錦賽奪牌,球后寶座破205週創紀錄

於2020東京奧運甫獲羽球女單銀牌的世界球后戴資穎,2021年12月參加西班牙羽球世界錦標賽,一路

奮戰,最終以14:21、11:21敗給日本選手山口茜,奪得銀牌。



在此之前,戴資穎與山口茜曾有17次交手經驗,戴資穎以10勝7敗略佔優勢。兩人上回交手在2019年,本次世錦賽皆是兩人首度挑戰金牌。首局,戴資穎曾一度領先,後因網前小球處理不當、判斷失誤與擊球出界等狀況掉分,讓山口茜以11:15超前。在關鍵時刻,戴資穎又因失誤失掉4分,以14:21輸掉首局。次局一開始,雙方比分依舊緊追,然而隨著戴資穎多次失誤,山口茜趁勢一口氣連拿7分,最終戴資穎便不敵攻勢,以11:21落敗獲得銀牌。

2021年,戴資穎打破她生涯中「奧運」與「世錦賽」魔咒,於兩大賽皆獲得銀牌。更讓國人驕傲的是,根據世界羽球聯盟統計,至2022年3月止,戴資穎已穩坐世界球后寶座達205週之久,締造羽球女單史上最高的積分紀錄。

楊勇緯》大滿貫賽首度奪金,阿布達比柔道大滿貫賽60公斤級冠軍

甫於2020東京奧運奪得柔道男子60公斤級銀牌的楊勇緯,因本年度國際賽事連續奪獎,年度積分目前站上該量級世界第一的寶座,創下我國柔道史上的兩項新紀錄。奧運結束後,楊勇緯先於國内的全大運與全運會奪得雙金,保持實力。狀態極佳的他接著出戰阿布達比大滿貫賽,首戰沙烏地阿拉伯選手以3次指導犯規贏得比賽,第2輪及準決賽分別對上烏克蘭、英國選手均以一勝獲勝,闖入決賽。在金牌戰中,楊勇緯對上俄羅斯選手Ramazan Abdulaev,開賽不到1分鐘,Abdulaev就先吞下1次指導,而後兩人持續纏鬥,到比賽結束前倒數13秒,楊勇緯一舉撂倒Abdulaev取得半勝,也拿下了他個人生涯中的大滿貫賽首面金牌。2021年國際賽事屢創佳績的楊勇



緯,不僅改寫臺灣柔道史的紀錄,也讓他在110年度「體育運動精英獎」中獲得「最佳男運動員獎」。

享翠萍 》 睽違4年,空手道亞錦賽女子55公斤級奪銀



曾在2014年亞運獲得金牌的空手道好手辜翠萍,2021年12月在亞洲空手道錦標賽中,以女子55公斤量級闖入決賽,雖在金牌戰以2:7不敵越南選手黃氏美心,獲得銀牌,但仍寫下辜翠萍在此量級個人最佳成績。辜翠萍在哈薩克亞錦賽中,前兩戰分別力克印度及烏茲別克選手後晉級4強賽。辜翠萍成功以5:3擊敗曾獲亞運銅牌的印尼選手Cok Istri Agung Sanistyarani,晉級金牌戰。在金牌戰對上剛獲得U21冠軍的越南18歲小將黃氏美心,一開始辜翠萍有2:1領先的優勢,而後進攻時,因被越南選手近身踢到頭,接著對方開

始發動連續攻勢,並成功逆轉局勢,辜翠萍雖仍一路積極搶攻,最後仍以2:7落敗。2014年曾獲亞運50公斤級金牌的辜翠萍,在2019年訓練時,因左腳阿基里斯腱斷裂,曾被醫生宣判無法再進行高強度運動。然而辜翠萍傷後積極復健,本次亞錦賽也是她傷後復出的第三場國際賽,更是她自2017年亞錦賽獲團體銀牌後,睽違4年再次奪牌。辜翠萍將以2022年杭州亞運為目標,期盼重回亞運賽場,為臺灣奪下金牌榮耀。

郭婷淳》舉重世錦賽女子59公斤級2金1銀,總和創四連霸,臺灣史上第一人

我國女將郭婞淳2021年12月參加烏茲別克舉重世界錦標賽,在女子59公斤級賽事中,以抓舉100公斤奪得銀牌,挺舉與總和則分別以130公斤及230公斤,摘下雙金,其中總和成績更寫下世錦賽4連霸的傲人紀錄。

郭婞淳在抓舉項目以97公斤開把,並輕鬆舉起,接著第二把挑戰100公斤也成功,最後一把提升至102公斤失利,最後抓舉以1公斤之差,輸給烏克蘭選手Mariia Hanhur奪得銀牌。至於拿手的挺舉項目,郭婞淳以125公斤開把舉起,選手中僅剩



哥倫比亞選手Yenny Fernanda Alvarez Caicedo與她展開拉鋸戰。Alvarez第二次試舉123公斤成功,第三次試舉更挑戰127公斤成功。而郭婞淳在第二舉挑戰128公斤,並順利通過,最後更成功挑戰130公斤,將總和成績一舉推升至230公斤,在挺舉與總和成績上奪下雙冠。本次世錦賽結束後,總計郭婞淳在世錦賽已累計10金、5銀、2銅的好成績,成為我國在舉重世錦賽獲得最多金的選手。

郭冠宏》桌球國手選拔賽,13歲小將擊敗現役國手



近年臺灣桌球界新星輩出,目前就讀國中一年級的13歲桌球小將郭冠宏,打破桌球好手江宏傑、林昀儒當年紀錄,在2022年1月首場桌球國手選拔賽男子組中異軍突起,首次參加選拔賽就「越級打怪」,從128位選手中脫穎而出,打敗具有國手資格的選手,成為我國桌球史上最年輕的成人國手。

來自臺南的郭冠宏,幼稚園就開始接觸桌球,國小3年級起,便接受桌球前輩吳文嘉、蔣澎龍、黃聖盛及楊子儀等國手教練的專業訓練,並曾在全國性盃賽國小組中拿下多項單打冠軍。短短4個月內,郭冠宏便在比賽中先後取得13、15、19青少年國手以及成人國手4個國手身分。所謂「初生之犢不畏虎」,小學時郭冠宏便以參賽奧運為目標發下豪語,雖然距離巴黎奧運僅剩2年,想以15歲之姿參賽奧運仍有點距離,但具有國手資格的郭冠宏,目前已申請進入國家訓練中心,進行更專業的國手訓練,為日後的賽事奠定基礎。

曾俊欣》個人生涯世界排名新高,印度班加羅爾挑戰賽冠軍

有「夜市球王」之稱的曾俊欣,在印度班加羅爾挑戰賽第一站冠軍賽中,以6:4、7:5直落二成績 打敗克羅埃西亞選手奪得冠軍。這是曾俊欣繼2021年葡萄牙挑戰賽奪下1金1銀佳績後,生涯中第2座世 界職業網球協會ATP挑戰賽單打冠軍,世界積分排名更創下曾俊欣生涯158名新高成績。

在班加羅爾挑戰賽金牌戰中,曾俊欣對上克羅埃西亞選手Borna Gojo,兩人在2021年7月時,在努爾蘇丹挑戰賽中有過對戰經驗,當時曾俊欣以直落二敗北。本次兩人再度相逢金牌戰,首盤雙方歷經前4局互保的發球局,曾俊欣於第5局率先破發以6:4拿下。次盤曾俊欣先攻破對手發球局,而後雖陷入2:5落後,但他堅持不放棄並在盤末連拿5局,最終以7:5勝出,兩人激戰共1小時43分鐘,曾俊欣便以直落二成績奪冠。



蘇子洋、戴宇軒》新秀出線與奧運銀牌魏均珩、湯智鈞組成杭州亞運射箭男團



2022杭州亞運射箭國手選拔賽歷經3場比賽後,1月底結果出爐,新手輩出令人格外期待。反曲弓射箭男團前4名,由東奧銀牌的魏均珩、湯智鈞雀屏中選,搭配首次入選的新秀蘇于洋及戴宇軒。目前就讀大一的19歲小將蘇于洋,是射箭項目的後起之秀。2019年蘇于洋寶獲射箭世青團體銀牌,並在東奧國手選拔

賽中排名第4,後因賽事時間強碰而放棄國手培訓機會,本次是他首次入選亞運國手,實力備受關注。中華射箭亞運國手選拔賽以三場積分加總,共選出反曲弓男、女前四名、複合弓男、女前四名計16名選手,組成2022杭州亞運中華射箭隊。女子反曲弓由射箭老手彭家楙、雷千瑩,和首度入選亞運的邱意晴、郭紫穎組成女子團體。男子複合弓方面,除上屆亞運金牌的潘宇平外,陳界綸、劉緣、張正韋其他三人都是首度入選。女子複合弓則由陳怡瑄、黃逸柔、王律勻和陳麗如共同組成。

林昀儒、鄭怡靜》 世界桌球錦標賽混雙銅牌

2020東京奧運桌球混雙組合銅牌,並在桌球混雙世界排名位居第二的林昀儒、鄭怡靜組合,2021年11月赴美參加世界桌球錦標賽,一路過關斬將,在4強賽遇上中國選手王楚欽、孫穎莎,最後以1:3落敗,贏得銅牌。鄭怡靜曾於2017年世錦賽與陳建安奪下混雙銀牌,這是臺灣桌球世錦賽史上的第二面混雙銅牌,也是林昀儒生涯中的首面世錦賽獎牌。



擁有絕佳默契的林昀儒與鄭怡靜,2019年曾搭檔參加世錦賽,當時止步16強。這次兩人再次合體已培養出絕佳默契,在前3戰僅失1局,順利挺進4強。在4強賽中,首局林昀儒與鄭怡靜和中國選手展開拉鋸,雖曾一度8:6領先,但頻繁失誤讓對手連得5分,首局便以8:11失掉一局。次局兩人靠著對手發球失誤取得超前,以11:7獲勝,雙方平局。第3局在2:10落後情況下,兩人一連化解5個局點,無奈最後仍以7:11讓對手搶先聽牌。第4局雙方在關鍵的9:9平手後,因林昀儒出現失誤,對方一記擦邊幸運球出現賽末點,最終以9:11落敗,無緣晉級金牌戰,因世錦賽無設銅牌戰,4強落敗者並列銅牌。

戴加揚》永達盃高雄公開賽、勝利盃臺灣輪椅網球公開賽,單打、雙打四冠王



2021年「永達盃高雄國際輪椅網球公開賽暨身障運動嘉年華」於12月舉行,在輪椅網球單打項目中,由「臺灣輪網一哥」戴加揚展現發球優勢,冠軍賽中以兩個6:0直落擊敗對手,輕鬆取得冠軍。緊接著永達盃的是「勝利盃臺灣輪椅網球公開賽」,戴加揚延續前一周的發燙手感,金牌戰再次以兩個4:0直落二擊敗黃子軒奪冠。總計戴加揚在此單打賽事40局中僅失掉4局,堅強實力稱霸輪椅網壇。戴加揚不僅連拿單打冠軍,在雙打項目也與搭檔10年的老戰友柯聰賢合拍,兩人同樣連續兩週拿下雙打冠軍。總計戴加揚在短短兩周的賽事,便一舉囊括了4冠殊榮。現年41歲的戴加揚,因當兵時

的一場車禍,而導致下半身癱瘓。在此之前他就是一名運動健將,還曾拿過新竹市田徑800、1,500公尺長跑第一名。復健過程中,戴加揚接觸到輪椅網球,經過3年練習就有好成績,曾當選過亞帕運國手。因疫情影響, 戴加揚近年較少出席國際賽,但他認為藉由運動可以維持身體機能,這比競技成績還要來得更重要。

中華女足代表隊》亞洲盃附加賽不敵越南,10搶3洲際附加賽有望爭世界盃門票

本屆亞洲盃足球賽是中華女足睽違14年後,重返亞 洲盃正賽,同時也是2023紐澳女子世界盃的外圍賽, 前6名即可取得世界盃門票。因此在國外嚴峻疫情下, 中華女足仍冒著染疫風險,前往印度爭取世界盃參賽機 會。賽程中因主力染疫缺席,其他隊員仍奮戰到最後一



刻,堅毅不棄的奮鬥精神,讓國人深受激勵與感動。中華女足此役一路艱辛征戰,從小組賽0:4敗於中國、印度隊因確診取消、5:0打敗伊朗,後以小組第二名晉級8強。到8強賽,中華女足與菲律賓展開長達120分鐘的拉鋸戰,雙方在平手狀況接受PK大戰,最後落敗進入附加賽。賽程最後的附加賽中,中華女足與無緣4強的泰國、越南透過循環賽,爭取最後一張世界盃門票。在主將染疫缺席情況下,中華隊新血克服劣勢,展開驚奇戰以3:0踢落泰國隊。到了與越南一戰,僅開賽7分鐘,越南角球開出便以頭錘破網得分,中華隊在上半場兩次射門,也無得分機會。下半場靠著對泰國隊時獨進2球的蘇育萱,在第50分鐘攻進追平球,但第56分鐘,越南隊馬上找到禁區空檔射門得分,取得2:1領先,直至比賽結束中華隊都未再得分,最終以1:2不敵越南隊,只能寄望明年2月的洲際附加賽10搶3來爭取世界盃的門票。

U18中華女壘代表隊 ≫ U18女壘世界盃代表隊奪銀,我國史上最佳成績



U18世界盃女壘賽2021年12月在秘魯舉行,共有8隊參賽。預賽時,中華隊捷報頻傳,前6戰獲得連勝佳績,直到最後一戰對上美國才吞敗。最後由美國隊與中華隊分列前2名,並晉級冠軍戰。在冠軍戰中,中華隊最後以0:1不敵美國隊,獲得銀牌,這也是臺灣繼1999、2011在U18女壘獲得銅牌後,隊史贏得的最佳成績。中華隊在預賽分別以9:0勝哥倫比亞、4:0勝波多黎各、11:5勝荷蘭、5:1勝墨西哥、8:0勝地主秘魯、1:0擊敗捷克,完成6連勝紀錄。在和美國的冠軍戰中,中華隊由企業女壘聯賽的「勝投王」柯夏愛擔任先發,比賽

前段雙方0:0僵持不下,直到第7局下,美國隊首名打者被敲出安打,接著投出四壞保送,美國隊一人出局,攻佔一二壘,最後關鍵是由美國投打雙棲的Valerie Cagle擊出中左外野深遠安打,中華隊以0:1吞敗,獲得亞軍。柯夏愛在預賽拿下3勝0敗,完封波多黎各與捷克,拿下勝投王。16歲的葉貴萍以11分打點拿下打點干,另2轟與捕手林紀紜並列第1,林紀紜則拿下全壘打干。

「2021巴林亞洲帕拉青年運動會」代表團》 帕拉青年運動會 斬獲6金3銀3銅,整體成績排名第10

4年舉辦一次的亞洲帕拉青年運動會,由12到20歲的帕拉青年選手參與賽事,我國曾參與2009年及2013年賽事,本屆賽事在杜拜巴林舉行,我國參加田徑、游泳、地板滾球、羽球、桌球、跆拳道等6種運動競賽,並共獲6金3銀3銅成績,在31個亞洲國家中排名第10,實屬佳績。其中肢體障礙羽球選手蒲

貴煜,先後擊敗印度及韓國選手晉級冠軍戰,獲得SU5級別羽球男單金牌。患有軟骨發育不全症的國三選手吳于媽,則獲得SH6混合雙打金牌及單打銀牌。在田徑場上,則由首次參賽的16歲全盲視障選手吳宜容,在T11級分別在100公尺、200公尺及400公尺抱回3金好成績。另外在桌球項目中,則由肢體障礙選手蘇晉賢、陳先覺、謝宗穎,獲TT9-10級別男子團體賽金牌。



National Sports Quarterly

■ 建置多元安全校園運動環境一本署辦理校園體育性別平等論壇

本署委託國立臺灣大學於110年12月3日辦理第三屆「校園體育性別平等論壇」, 為推廣校園體育性別平等教育及防治宣導工作,透過性別平等教育推動單位、專家、學校教師、教練及選手的分享,讓大衆重視建置多元及安全的校園運動環境議題。

除了由重量級運動與性別平等相關領域 之專家學者於論壇中進行專題分享及議題討 論外,也邀請校園電影巡迴講座之講師分享



奧選手黃渼茜以及帕奧選手劉雅婷選手經驗分享。

校園推廣經驗,從學術研究到實務推展進行多元對話;此外,搭上東京奧(帕)運的話題性,邀請東奧選手黃渼茜以及帕奧選手劉雅婷選手分享登上國際競技舞台,在培訓及比賽期間所體驗的 性別平等教育推展進程。

論壇活動是歷年專案在系列活動執行後,由專家學者進行專題分享及相關議題討論,據之以 提出未來倡議校園體育運動性別平等及安全的政策主張。參與人員則廣泛邀請包括歷年初階、進 階培力營種子教師以及對運動空間與性別平等有興趣或各大專院校師生參加,期望可以有更多延 續性的效益,拓展影響力廣度。



本署110年校園體育性別平等論壇

■ 110年體育運動精英獎頒獎典禮

110年是體育界豐收的一年,今年度體育運動精英獎經過媒體推薦、初選會議,評選出6大獎項入圍選手、教練及團隊並獲頒傑出獎。精英獎得獎名單於110年12月24日上午召開決選會議評選出確認,最佳男運動員由楊勇緯拿下、最佳女運動員獎則由郭婞淳獲獎,最佳教練獎則由陳宏麟教練獲得、最佳運動團隊獎得主為2020東京奧林匹克運動會羽球男子雙打代表隊、最佳運動精神獎得主為潘政琮,而一生僅有一次獲獎機會的最佳新秀運動員獎則頒給許樂:另針對專案會議



110年體育運動菁英獎各獎項得主合影

中決選出終身成就獎得主翁明輝先生及特別獎得主莊智淵選手,亦於頒獎典禮上由賴清德副總統頒獎。

賴清德副總統親臨並頒發終身成就獎予翁明輝先生及特別獎莊智淵選手。賴副總統致詞鼓勵及恭賀所有得獎人,亦體恤所有運動員代表臺灣在各地征戰的辛勞,並感謝運動員在場上征戰的驚艷表現,讓世界看見臺灣,也讓臺灣選手不斷發光發亮,更期許所有運動選手在未來賽事能持續保持佳績突破極限。

■ 保障健身消費權益 健身中心暨健身教練服務定型化契約應記載及不得記載事項修法重點Q&A

本署於111年1月1日起,正式施行「健身中心定型化契約應記載及不得記載事項」及新訂「健身教練服務定型化契約應記載及不得記載事項」2項規範,為協助國内健身房業者、地方政府及消費者,對於新上路的措施能有充分瞭解,特別就修法重點及常見的問題,彙整製作Q&A,讓大家能迅速掌握重點。

本署從「健身中心定型化契約應記載及不得記載事項」及「健身教練服務定型化契約應記載及不得記載事項」2項規範的Q&A,整理出修法重點,主要針對「契約審閱期」、「履約保障」、「會籍暫停」、「業者通知與公告義務」及「終止契約之退費手續費計算」等問題逐一說明,例如:消費者請假,業者可以扣款嗎?消費者可以提前終止契約嗎?以舉例方式讓民衆、業者及地方政府更為清楚瞭解相關規範。相關的資訊內容亦已公告於本署官方網站/最新消息,期望能有效提升消費者保護知能,並保障民衆健身消費權益及降低相關消費糾紛發生。

■ 適應體育發展中心揭牌 愛上運動 「愛」而無「礙」

本署於國立臺灣師範大學設置「適應體育發展中心」,並於111年1月7日揭牌正式開始運作。 共同為「適應體育發展中心」揭牌的選手包含: 2021東京奧運會贏得臺灣第一面柔道銀牌的 楊勇緯、2012倫敦帕運柔道銀牌李凱琳、2021帕運羽球男單第4名的方振宇、2013年聽障奧運羽



111年1月7日本署適應體育發展中心揭牌記者會合影



楊勇緯等6位運動選手共同參與本署適應體育發展中心揭牌記者會

球女單金牌范榮玉、2021東京帕奧跆拳道亞 洲區資格賽銀牌陳健強及2017世大運跆拳道 品勢混合團體金牌蘇佳恩運動員。

為營造友善的適應體育教學環境,除已於《國民體育法》第12條及第14條明定,各運動場所應規劃無障礙空間和設施,學校也應提供身心障礙學生「適應體育」教學課程,以確保身心障礙族群的運動平等權。

本署於國立臺灣師範大學設置「適應體育發展中心」,期能整合大專院校體育與特教資源,透過縣市政府、大專院校師資育成、國民教育發展階段課程優化之多管齊下,以落實適應體育(Adapted Physical Education)的融合式教學,讓身心障礙學生也能愛上運動,「愛」而無「礙」。並期許「適應體育發展中心」,能成為資源共享、專業人力架接與資訊傳播的中心,讓每一個有需要的人都能在這裡找到適合自己並能享受運動帶來的無限感動。

■ 110年運動 i 臺灣計畫 9縣市榮獲績效特優

為推廣全民運動,發展地方運動特色,本署自105年開始推動「運動 i 臺灣」計畫,更於 111年至116年推動「運動 i 臺灣2.0」計畫,本署於111年1月24日辦理「110年特優縣市頒獎典 禮」,以表揚110年推展績效特優的縣市,包括嘉義市、臺北市、屏東縣、基隆市、嘉義縣、臺東

縣、新北市、臺中市、彰化縣等9個縣市 政府體育局(處)長或教育處長代表出 席受獎。

運動i臺灣計畫特優縣市頒獎是透過委員訪視、定期提報資料及期末簡報等數個評核項目,讓各縣市政府爭取優秀成績,以打造多樣且優質的運動環境,希望以倡導及地方協力的模式,整合各縣市政府資源與地方人文及環境特色,鼓勵國人規律從事運動,提升全民運動風氣,共同守護國人的健康。



110年運動 i 臺灣計畫9個特優縣市合影

■ 臺灣運動創新加速器第7期成果發表會 實現虛實整合體驗

為持續將臺灣運動產業帶往國際,本署打造「臺灣運動創新加速器」(HYPE Global Virtual Accelerator Taiwan),111 年 1 月 19 日舉辦第 7 期培訓專案成果發表會,5 國 10 支隊伍以英文簡報爭取評審青睞,最終由 Xpure 和 BIG WAVE_VR_Game 團隊奪得首獎 HYPE Award,發表會以線上線下虛實同步方式進行,超過百人參加,並預告對本署加速器專案培訓有興趣的創新團隊,可以持續關注第 8 期培訓資訊。

臺灣運動創新加速器不畏疫情,來自印度、瑞士、匈牙利、法國及臺灣共 10 隊的運動新創團隊,經過一番激烈競賽,首先由 Xpure 專利運動口罩和 BIG WAVE_VR_Game 獲得 HYPE Award,贏得 HYPE 國際投資展覽免費攤位及刊物報導機會,接著由 CREST 和 Xpure 獲得 Sports Award,得到今年國內舉辦國際性展覽的免費攤位,最後由 Swipecool. Inc 和 BIG WAVE_VR_Game 獲得 IAPS Award,得到未來一年內 IAPS 媒合平台、進駐新創空間的豐富資

源,另外加碼的 mySports Award 則由 Swipecool.Inc 贏得,可獲得冠名未來 mySports 舉辦的挑戰賽以及共同行銷曝光的機會。

乘著東京奧運的浪潮,臺灣在國際運動表現亮眼,間接帶動運動發展,本署自107年起,與國立陽明交通大學加速器中心(IAPS)及HYPE運動創新基金會(HYPE Sports Innovation, HYPE)合作,累計培訓



本署國際及兩岸運動組許秀玲組長(左四)、國立陽明交通大學產業加速中心黃經堯主任(右三)與台灣團隊大合照。



第7期臺灣運動新創加速器活動大合照

全球超過 70 家運動創新團隊,目前已協助新創團隊募得超過新臺幣 3.6 億元資金,期建構臺灣與國際鏈結網路,串聯運動新創生態圈多元產業,讓臺灣成為亞洲運動科技新創樞紐,下一期的加速專案也將在 111 年 4 月登場,對運動新創科技有興趣的團隊請密切留意報名資訊。

■ 臺灣運動創新加速器HYPE GVA Taiwan 護運動更Smart



Whiizu-結合專業訓練與娛樂的自行車運動平台

本署打造的「臺灣運動創新加速器」(HYPE Global Virtual Accelerator Taiwan)作為亞洲第一個運動創新加速器,持續輔導各種運動科技團隊前進國際,以下為HYPE GVA Taiwan 虎年運動Smart推薦,期待大家可以利用運動創新軟體及產品,讓運動得心應手,提高運動興趣,並且讓更多民衆了解臺灣創新團隊在運動科技上的卓越表現。

Uniigym提供多元全齡的健身課程,主打快速回饋的AI偵測,利用自己的手機前鏡頭,針對全身進行「骨骼標定」,偵測20多個骨骼位點,在運動時即時和老師的畫面比對,若有不正確的姿勢,畫面就會顯示紅色標線,提醒姿勢錯誤要修正以冤運動傷害。

Swipecool Inc. 為全新線上舞蹈學習課程,針對單純播放舞蹈動作影片,初學者很難比對自己的動作是否正確,發展出15分鐘以內的舞蹈基礎動作,並且提供靜像、前後視角、循環播放等功能,此外,為了可以與老師的動作對比,還推出疊影功能,只要調整透明度,就可以將自己的動作與老師比對。

Whiizu則是一款結合專業訓練與娛樂的自行車運動平台,在虛擬世界中建構臺灣知名的單車路線,搭配智能訓練台,讓你在不受時間與空間的限制下,隨時隨地都能自由訓練,透過遊戲化的介面與特殊功能,讓室内騎車變得更加有趣,挑戰全臺不同單車路線,創造全臺騎透透的新體驗。

FitGames結合AI偵測教學 功能及博弈獎勵機制的設立,激 勵使用者運動並為其增添趣味 性,競賽挑戰多元,從養成走路 計步、減脂、增肌各種類型,同 時搭配運動、飲食紀錄工具,隨 時檢視成果,拍照記錄競賽過程 讓使用者更有動力,使用者再選 擇挑戰項目後報名付費,完賽後 在App内就能輕鬆完成領獎。



Swipecool-全新線上舞蹈學習課程

Xpure 是一款可重複水洗高透氧抗霾運動口罩,在疫情情間成為運動佩件的一個新選擇,透 過專利呼吸系統和特殊奈米濾材,打造可循環清洗及維持過濾效果的運動型口罩,讓使用者在運 動時保持零悶熱。

如果想了解更多運動新創科技資訊,請至HYPE GVA Taiwan臉書或IAPS 陽明交通大學產業 加速器:https://www.facebook.com/IAPS.NYCU/查詢。

■ 打造臺灣首座國際足球園區,本署開會審查決議修正後通過

政府為推動國内職業足球發展,本署補助臺中市5億元打造「臺中市足球運動休閒園區」,於 1111年2月9日召開基本設計圖說會議決議修正後通過,希望在今年(111)年底開工,並在114年 底完工啓用。



本署於106年開始推動足球場地興建計畫,於「前瞻基礎建設計畫」編列經費補助地方興整建足球場,迄今已補助宜蘭縣、高雄市、新竹縣及新北市等4縣市設置區域足球發展中心,目前除高雄楠梓文中足球場及宜蘭運動公園複合式運動場等刻正施作中,其餘場地均已完工。

「臺中市足球運動休閒園區」,規劃設置1座11人制天然草皮足球專用主競賽場(含6,000席 觀衆席、臨時觀衆席1,200席、輪椅觀衆席54席)、1座11人制人工草皮練習場、2座5人制人工草皮足球場及其他附屬設施,並採用綠建築、智慧建築及通用設計,以符合乾淨節能的建築趨勢。

本署2月9日召開基本設計圖說審查會議,邀集專家學者進行審視,針對本案施工工法、空間配置、動線規劃及使用需求給予建議。「臺中市足球運動休閒園區」將成為我國可舉辦亞洲足球聯盟(AFC)以上等級國際賽事需求的第1座足球園區,除推動足球運動風氣及帶動運動產業外,並可促進臺灣足球運動發展、增加辦理國際足球賽事機會,並成為民衆休閒運動的新亮點。

■ 113年及115年全民運動會 由屛東縣及桃園市承辦

為使全民運動會能一棒接一棒,本署於111年2月24日公布113年及115年全民運動會,將分別由屏東縣及桃園市取得承辦權,後續將簽訂舉辦協議書,共同打造優質的綜合性賽會。

本署於109年12月啓動 評選作業,由屏東縣政府申 辦113年全民運動會,彰化



110年12月3日,會勘屏東縣立體育場



110年12月16日,會 勘彰化縣預定拔河競 賽場地



110年12月23日,會勘臺南市預定運動舞蹈競賽場地



111年1月6日,會勘桃園市滑輪溜冰預定競賽場地

縣政府、臺南市政府、桃 園市政府三個縣市競逐申 辦115年全民運動會。在一 連串評選會議及實地會勘 下,最後擇定由屏東縣承 辦113年全民運動會,桃園 市承辦115年全民運動會。 本署未來將與屏東縣政府 及桃園市政府密切合作, 延續各屆全民運動會承辦 單位的經驗,共同打造全 民運動會為「服務最棒, 體驗最佳」的全國綜合性

賽會。 😧

12 — December

3 ⊟

▶ 召開「創新創業獲獎業者輔導措施研商會議」。

4 ⊟

- ▶ 於臺北市大同運動中心召開「第 16 屆全國體育 運動學術團體聯合年會暨學術研討會」。
- ▶ 於國立體育大學辦理「110 年度全國各級學校室 外拔河比賽」。

5 ⊟

▶ 於國立臺南大學辦理「110 學年度全國各級學校 民俗體育競賽」。

7 ⊟

- ▶ 召開「運動產業發展條例第 26 條之 2 修正記者 會」。
- ▶ 召開「健身中心及健身教練規範施行」線上說明 會。

7-13 ⊟

▶ 輔導中華民國殘障體育運動總會首度成功申辦及 籌辦國際帕拉林匹克委員會(IPC) 2021 會員大 會。

9 ⊟

▶ 召開「運動產業輔導獎助辦法修正草案工作會 議」。

10 日

▶ 輔導中華奧會辦理「2021 國際及兩岸交流暨人 才培育計畫成果分享會」。

11 ⊟

▶ 於高雄市立德棒球場辦理「110學年度全國高中 棒球聯賽鋁棒組決賽暨頒獎典禮」。

12 ⊟

▶ 召開「110 年度運動場館服務人員線上增能研習會」。

13 ⊟

▶ 召開「輔導運動產業健全體質及強化營運能力專案」工作會議。

15 ⊟

▶ 召開「110年第2次兩岸體育交流聯合會報」。

14 \ 15 ⊟

▶本署於14日及15日依據「111年運動i臺灣2.0 計畫申辦作業原則」之相關規定,召開會議審查 各直轄市及縣市政府之申請案件。

16 \ 23 ⊟

▶ 評選 113 年及 115 年全民運動會承辦單位,依據「全民運動會舉辦準則」第4條組織評估小組, 分別赴彰化縣及臺南市進行 115 年全民運動會承辦單位評估小組實地會勘作業。

20 ⊟

- ▶ 召開「國家訓練中心風雨投擲場」基本設計審查 會議。
- ▶ 召開「屏東縣立國際棒球場興建工程」案複審會議。

21 日

▶ 中華民國足球協會於新北市新莊區中央星鑽召開 「中華女足出征亞洲盃暨國家隊新球戰袍發表記 者會」。

22 ⊟

▶ 「運動產業發展條例」修正公布。

23 ⊟

▶ 召開「專責法人組織型態專家討論會議」。

24 ⊟

▶ 辦理「110 年體育運動精英獎頒獎典禮」,賴副總統清德出席致詞並頒發獎項。

25 ⊟

▶ 於板橋體育館辦理「第 19 季 SBL 超級籃球聯賽 開幕典禮」。

29 ⊟

▶ 召開「110 年體育逆光飛翔天使宣傳影片首映暨 專書發表會」。

30 ⊟

- ▶ 於民視電視台第一攝影棚辦理「110年全國大專校院熱舞大賽」。
- ▶ 蔡總統英文於總統府接見「110年第19屆總統 盃全國慢速壘球錦標賽」總決賽各組冠軍隊伍, 共邀請26隊計461人入府分批與總統合影留念。

01 — January

4 日

▶ 於台北市金華國小與財團法人董氏基金會共同召開推廣「樂動 150,想動就動 GO」宣導記者會。

5 ⊟

▶ 於典空間召開「110 學年度高中棒球木棒組聯賽 開賽記者會」。

7 ⊟

▶ 於國立臺灣師範大學圖書館校區博愛樓正式揭牌 成立「體育署適應體育發展中心」。

9 ⊟

▶ 中華民國足球協會於華南銀行總行大樓舉辦「2021年 CTFA 年度頒獎典禮活動」。

11 日

▶ 召開「臺中市烏日全民運動館」基本設計審查會議。

13 ⊟

- ▶ 召開「2022 冬季奧運賽事轉播及宣導計畫審查 會議」。
- ▶ 召開「111 年度補助國際體育交流活動第1次審 查會議」。
- ▶ 召開「國家運動訓練中心士校營區環境影響評估公開說明會」。
- ▶ 召開「苗栗縣滑輪溜冰場興建工程」啓用典禮。

17 ⊟

▶ 召開「111 年度棒球場地調査研究計畫研商會議」。

18 ⊟

- ▶ 召開「嘉義縣水上鄉全民運動館」基本設計審查 會議。
- ▶ 輔導台灣同志運動發展協會召開「2022臺北亞 洲同志運動會」,開放報名記者會。

19 日

- ▶ 召開「運動科技導入運動場館座談會」。
- ▶ 委託國立陽明交通大學辦理「HYPE 國際創新網絡專案計畫」,於西門紅樓辦理第7期 Demo Day活動,由印度、瑞士、匈牙利、法國及我國計5國10個團隊進行簡報競賽。
- ▶ 召開「110年運動消費支出調查問卷專家座談會」。

20 ⊟

▶ 國家運動訓練中心組裝式游泳池保固查驗。

21 日

▶ 召開「109 年運動消費支出調查結果報告書審查 會議」。

24 ⊟

- ▶ 召開「105 年度至 109 年度我國運動產業投入產 出模型編制委辦案」工作計畫書研商會議。
- ▶ 召開「創新創業開辦費補助經費核銷原則線上說明會」。
- ► 召開「110年運動 i 臺灣計畫特優縣市頒獎典禮 暨 111年運動 i 臺灣 2.0 計畫中央輔導及地方訪 視機制說明會」。

25 ⊟

▶ 於新北市三重棒球場辦理「110 學年度大專校院 棒球聯賽總冠軍賽」。

27 ⊟

▶ 召開「111 年度補助國内基層賽事轉播及行銷宣導」第1次審查會議。

02 — February

9 ⊟

▶ 召開「臺中市足球運動休閒園區」基本設計審查 會議。

14 ⊟

▶ 召開「汐止看守所預定地改為運動園區」研商會議。

14 ⊟ \ 15 ⊟

▶ 委託財團法人台灣經濟研究院辦理「我國運動產業及商品範疇認定與分類座談會」。

15 ⊟

▶ 召開「彰化和美全民運動館」基本設計審查會議。

16 ⊟

- ▶ 「嘉義縣民雄樂齡運動館暨不老活力新開幕」啓用典禮
- ▶ 召開「運動產業發展條例第26之2條子法研商 會議」。

18 ⊟

- ▶ 召開「111 年度補助國際體育交流活動第2次審 查會議」。
- ▶ 召開「宜蘭縣羅東全民運動館」基本設計審查會議。
- ▶ 召開「嘉義市西區全民運動館」基本設計審查會議。

21 ⊟

▶ 行政院召開「研商自行車多元路線辦理現況」會議。

23 ⊟

▶ 新北市運動場館防疫查核。

25 ⊟

▶ 召開「111 年度第1次全民運動組織申請補助體 育活動」審查會議。

建構國家運動人才中長程培育系統

Establish Medium and Long-Term Cultivation Systems for National Sports Talent

邱炳坤 Ping-Kun Chiu

優秀運動選手在賽會當中精采的表現為大衆所喝采,然而參與幕後同樣重要的英雄有運動教練、運動訓練科學人員及國際運動賽會技術人員的搭配。國家培育運動代表隊選手有各級培訓機制,按部就班培育才能達成國際運動賽會爭金奪冠之任務;而培育具有國際級優秀的運動教練,融入運動訓練科學理論與實務之訓練處方及計畫,並與運動訓練科學人才合作,對設定運動協會、單項運動協會、國際單項運動總會、國家與會與國際奧會進行系統性訓練,以培養及建構出競技運動人才、運動訓練科學人才及國際運動賽會技術大運動人才、運動訓練科學人才及國際運動賽會技術大運動人才、運動訓練科學人才及國際運動賽會技術大運動人才、運動訓練科學人才及國際運動賽會技術大運動人才能保證提供競技運動賽會的優異的表現與專才,提供國家的競技運動的優質環境。

Excellent performances by outstanding athletes at sporting events are widely acclaimed, but equally important is the work of those behind-the-scenes, such as sports coaches, sports training scientists and international sport competition technical

staff. There are various levels of mechanisms to cultivate the members of national sports teams, but only step-by-step cultivation make it possible to nurture talent able to win international sporting competitions. Moreover, cultivating international standard sports coaches, incorporating training programs based on sports training scientific theory and practice and working closely with sports training scientists has absolute benefits when it comes to improving competitive sports training work. Only through the systematic training provided by colleges and universities, sports associations, the Global Association of International Sports Federations, national Olympic Committees and the International Olympic Committee, to cultivate and build up competitive sporting talent, sports training science talent and international sports competition technical staff, is it possible to guarantee excellent performances and professional services at competitive sporting events. This is the only way to ensure the training of well-rounded sporting talent and the supporting environment they need, providing an outstanding environment for national competitive sports.

競技運動人才發展體系新思維

New Thinking on the Development System for Competitive Sports Talent

黃煜、高學瀚 Yu Huang, Hsueh-Han Kao

近年來我國在國際綜合運動賽會的表現相當亮眼,這可歸功於政府長期注入資源的成果,從學校體育班、學校運動代表隊、運動設施、及運動組織的補助及國家訓練中心的設置等,但此制度亦有其限制,特別是基層競技運動的制度與多數運動先進國家不盡相同,本文分析國內現有競技培訓體系、日、美青少年運動發展系統及菁英運動員的訓練環境等並提出競技運動體育須納入全民、產業及運動員生涯規劃等面向進行整體考量以期建構更完善的運動人才發展體系。

In recent year, Taiwan has performed outstandingly well in international integrated sports events. This is the product of the government's long-term input of resources, including school sports classes, school sports teams, sports facilities and sports organization subsidy and the establishment of the National Sports Training Center (NSTC). However, the system has limitations, in particular the system for grassroots competitive sports is different to that in most advanced sports countries. This article analyzes the existing competitive sport training system in Taiwan, the youth sports development system in Japan and the US and the elite athlete training environment and recommends that competitive sports must be considered as a whole taking into account sport for all, industry, athletes career planning and other aspects to build a more complete sporting talent development system.

國民體育季刊 209 期

國家運動選手國際視野的提升

Elevating the International Vision of National Athletes

黃東治 Dong-Jhy Hwang

本文主要論述如何提升國家運動選手的國際視野。先從視野與國際視野的定義開始說明。視野是指人們看待事物的方式。國際視野即是指國際上人們看待事物的方式。進而說明培養國家運動選手對其他文化的理解或「文化意識」,可以讓選手與周圍不同文化的實的人進行更有意義的互動。並建立選手對他人的尊重和同理心,並理解彼此的差異和相似之處的重要性。並提出提升國家運動選手國際視野的方式:1. 國家運動選手需具備對不同文化的瞭解和理解能力;2. 國家運動選手電具有人文的關懷以及對國際事務的瞭解;4. 國際視野和本土的身份與國家認同不宜抵觸。最後在結論中強調如何培養國家運動選手具有國際的視野,強化本土身份與國家的認同概念,以及瞭解自由民主的普世價值是我們未來除了競技訓練以外重要的一個課題。

This article primarily discusses how to elevate the international vision of national athletes. It begins by providing a definition of vision and international vision. In this context, vision refers to the way in

which people view things, while international vision refers to the way in which people view international things. If we take this explanation further, it relates to the cultivation of "cultural awareness" in national athletes or ensuring they better understand other cultures and are able to engage in meaningful interaction with individuals around them from different cultural backgrounds. It also involves ensuring national athletes are respectful and empathetic to others, while also understanding the differences and similarities between themselves and others. A number of proposals are made to enhance the international vision of national athletes: 1) They should possess an understanding of and ability to understand different cultures; 2) They should be able to accept the challenge of different viewpoints; 3) They should possess humanistic concern and an understanding of international affairs; 4) There should be no contradiction between international vision, local and national identity. Finally, the conclusion emphasizes how to enhance the international vision of national athletes, strengthen local and national identity, and that an understanding of the universal values of freedom and democracy is as important as future competitive training.

國家運動選手培訓環境再升級

Further Upgrading of the National Athletes Training Environment

孫淑芬 Shu-Fen Sun

國家運動訓練中心作為培育國家優秀運動員的重鎮,自 104 年轉型行政法人以來,在政府預算挹注下,配合行政院「國家運動園區整體興設與人才培育計畫」分期分區、積極進行各項軟硬體建設及優化工作,隨著 104 年球類館及技擊館啓用,緊接著新建宿舍、餐廳工程,乃至自 111 年啓動的三期計畫等,都是為了給予選手在訓練及生活上最好的照顧。

培訓政策上積極推動黃金計畫,並在2020東京奧運締造佳績,並持續進化黃金計畫2.0,超前部署為2024 巴黎奧運及2028 洛杉磯奧運備戰:對於選手的課業輔導、生涯規劃,乃至對於退役選手的照護政策等都已逐步落實,可見國訓中心多年的經營獲得相當良好的成效,值得欣慰。

TThe National Sports Training Center (NSTC) is an important base for nurturing outstanding athletes for the nation. Since its transformation into an

administrative juristic person in 2015, with injection of government funding and in line with the phases and areas of the National Sports Park Overall Construction and Talent Cultivation Plan, the construction and optimization of various facilities has been actively carried out. The Ball Sports Hall and Martial Arts Hall opened in 2015, followed by the construction of new accommodation and dining room and the Phase 3 plan launched in 2022 are all intended to provide better care for athletes for training and life.

The Gold Plan has been actively caried out in the areas of training policy and produced good results at the 2020 Tokyo Olympics. It has been upgraded to Gold Plan 2.0 and will continue to prepare athletes for the 2024 Paris and 2028 Los Angeles Olympics. It is comforting to see that the years of operation of the NSTC has gradually implemented athlete schoolwork guidance, career planning and athlete post-retirement care policy and has produced good results.

國家運動訓練中心運動科學支援環境的躍進

Major Improvement in the Sports Science Support Environment at the National Sports Training Center

邱永興、何仁育 Yung-Shing Chiu, Jen-Yu Ho

在國際運動賽事上,除了比拚選手的成績表現外,也是各國比拚「運動科學」實力的舞台。近年來,國訓中心在體育署經費與計畫的大力挹注下,運動科學支援環境獲得相當的提升,包含在硬體空間設施、專業運科人力、運動科學儀器設備上,都有了新面貌,專也讓運動科學支援朝向更先進、更精準、更貼近選手的培訓需求。運動科學支援環境的提升,再搭配有效的運動科學支援系統與模式,已在最近的世界大學運動會、亞洲運動會、以及東京奧林匹克運動會等大賽面,以及東京奧林匹克運動會等大賽的表現上,有了具體的成效。未來,國訓中心將進一步建立與外部單位(例如科技部、工研院、學術單位等)合作之橋梁,提升國訓中心運動科學支援的環境,期待我國運動競技水準再躍上更高的層次。

International sports competitions are not only platforms to compare the results of competitors, but also venues to compare the strength of different countries in the field of "sports science." In recent years, the Sports Administration has increased

funding and planning related to the National Sports Training Center (NSTC), resulting in a considerable improvement in the sports science support environment. This includes new hardware venues and facilities, professional sports science staff, sports science apparatus and equipment, as well as ensuring sports science support is more advanced, precise and geared towards the training needs of athletes, Indeed, the result of this enhanced sports science support environment combined with effective sports science support systems and models has been seen in the performances of Taiwanese athletes at the recent Universiade, Asian Games and Tokyo Olympics. In the future, the NSTC will establish closer cooperative relations with other agencies (such as the Ministry of Science and Technology, Industrial Technology Research Institute and various academic bodies) as a way of improving its sports science research capability and introduce innovative technology. This will help efforts to continue to improve the center's sports science support environment in the hope of raising the competitive standard of Taiwanese athletes to the next level.

國家運動訓練中心住宿環境再進化

Comprehensive Evolution Accommodation Environment of the National Sports Training Center

皮友華、張清泉 Yu-Hua Pi, Ching-Chuan Chang

擁有國際級運動訓練中心是先進國家的指標。提供優秀運動員完善的訓練環境,讓選手在國際競賽中發光發熱,可以帶給國民希望與感動。休息是訓練的重要一環,藉由改善教練、選手住宿休息空間及品質,營造一流住宿環境、培養國際級一流運動選手,以國際運動趨勢為出發點,打造接軌國際競技運動訓練與生活多元環境,一直是國訓中心的目標。配合國家運動園區整體興設與人才培育計畫(第二期)「宿舍、器材及監控中心新建工程」,國家運動訓練中心在民國109(2020)年新建完成教練及選手兩棟宿舍工程,輔以第一期計畫完成之室內球類館、技擊館及戶外場地,訓練與生活設施已全面升級,正式邁向國際級運動訓練中心的行列。

Possession of an international level sports training

center is an indicator of an advanced country. Providing a complete training environment to outstanding athletes allows athletes to shine in international competition, moving and bringing hope to the people. Rest is an important part of training. Improving the accommodation and rest space and auality for athletes and coaches to create a first-rate accommodation environment for the nurturing of first-rate athletes of international level, with international sports trends as the starting point, creating a diverse environment for competitive sports training and living that is aligned with international norms, has long been the aim of the National Sports Training Center (NSTC). In line with the National Sports Park Overall Construction and Talent Cultivation Plan (Phase 2) (accommodation, equipment and monitoring center new construction,) the NSTC completed one new accommodation block for coaches and one for athletes in 2020; supported by the Ball Sports Hall, Martial Arts Hall and outdoor spaces completed under Phase 1 of the Plan, the training and living environment has been upgraded overall, moving the NSTC further towards the goal of being an international-level sports training center.

國家運動訓練中心學生運動選手的課業輔導

The National Sports Training Center's Schoolwork Guidance for Student Athletes

簡子祥、李婉羽 Zi-Hsiang Chien, Wan-Yu Lee

在臺灣,許多優秀運動員都兼具學生身分,國家在培育優秀運動選手的同時,如何協助他們兼顧課業,使他們同時扮演好「學生」和「運動選手」的角色,是運動專業訓練之外的另一個重要課題。在國家運動訓練中心的輔導工作,長久以來,也建立了課業輔導的機制,使學生身分的運動選手能有全人的發展;近來,這些課輔機制有了法制層面的進化,讓國家培育優秀運動選手的制度,更加完善。展望未來,國際賽會的頻率越來越高,新型冠狀病毒卻限制了全球賽會的頻率越來越高,新型冠狀病毒卻限制了全球賽會的頻率越來越高,新型冠狀病毒卻限制了全球賽會的頻率越來越高,新型冠狀病毒卻限制了全球賽會的頻率越來越高,新型冠狀病毒卻限制了全球賽會的頻率越來越高,新型冠狀病毒卻限制了全球賽會的對學數。

Iln Taiwan, many outstanding athletes are students. An important issue aside from specialized sports training is that, while nurturing outstanding athletes, how athletes can be provided with schoolwork guidance so that they can fulfil both the role of student and athlete well. Over many years, the National Sports Training Center (NSTC) has established schoolwork guidance mechanisms to allow athletes who are also students to develop as a whole; recently, these schoolwork guidance mechanisms have evolved on a legal level, making the system through which the national nurtures outstanding athletes more complete. Looking to the future, international sports events will be more frequent, however, COVID-19 will restrict the holding of events globally. The development of sports competition and industry will face more conflict and challenges. Amidst unstable factors, how the NSTC provides services that meet the needs of student athletes is a variable that will influence athletes' decision to participate in professional training.

國家運動訓練中心人文環境之後現代營造

Post-Modern Construction of the Cultural Environment at National Sports Training Center

李建興、魏均珩、胡綾芳 Chien-Shing Lee, Chun-Heng Wei, Ling-Fang Hu

國家運動訓練中心主要是栽培我國亞奧運項目競技人才的主要訓練基地,頂尖運動員與教練長期居住其中,其環境對於養成世界級運動人才影響深遠。本文相關資料蒐集,並配合研究者的國內外國家訓練中心踏查與實際居住經驗,檢視高雄左營國訓中心建置發展歷程的時代思維脈動,說明運動園區規劃內涵,探討其人文風格與並進行省思。研究發現:一、隨著全球化風行、政治民主化、經濟水準提高、社會文化開放,運動員的主體意識與個體需求日益受到重視。二、政府投注國家訓練中心的硬體經費逐年攀升之際,思維與軟體亦應與時代變動相對呼應。三、樂見國訓中心陷治能選手全人發展與素養,總體營造別出心裁,在國際間走出後現代的濃濃臺灣風格。

The National Sports Training Center (NSTC) is the main base for the cultivation of competitive sporting talent to take part in events at the Asian Games and Olympics. With top athletes and coaches long-term residents at the NSTC, its environment is extremely influential in terms of nurturing world class athletes. The collection of information for this paper was conducted in concert with the field studies and residential experience of researchers at domestic and overseas national training centers. It examines the thinking behind the establishment and development of the NSTC in Zuoying, Kaohsiung, explains the planning of sports parks while discussing and reflecting on their cultural style. This research made a number of discoveries: 1) In accordance with globalization, political democratization, enhanced economic standards, the greater

XIIIXT

open mindedness of society and culture, greater importance is attached to the subjective consciousness and individual needs of athletes; 2) At a time when government expenditure on hardware at the NSTC is increasing each year, this should go hand in hand with changes in thinking and software

as times change; 3) It is also good to see the NSTC cultivate well-rounded capable athletes, with a creative approach to the general environment, so as to present a post-modern Taiwanese style on the international stage.

特定體育團體辦理教練裁判培訓之現況與未來展望

Current Situation and Prospects for the Training of Coaches and Referees Undertaken by Designated Sports Groups

陳威任、王祐麒 Wei-Jen Chen, You-Chi Wang

各類運動賽事是體育運動發展的核心,而優秀的教練與裁判養成,更是精彩賽事不可或缺的重要元素。我國體育運動整體發展之「體育運動政策白皮書」在多處均有強調教練與裁判培訓強化之重要性,更在「國民體育法」內將教練裁判培訓之制度明文化。在目前推行的多項政策之下,除了強化原有的教練裁判證照 (又稱增能課程),提供給教練裁判證照持證者持續進修之管道,且做為未來證照展延之依據。現行特定體育團體辦理專業進修課程之情況,尚無法滿足廣大教練裁判證照持證者之需求,未來建議於課程的多元性與增加開課單位的方向進行努力,以精進我國教練裁判培訓制度。

Sporting competitions are the focus of sports development and as such the cultivation of outstanding coaches and referees are essential elements for any competition. In its discussion of the overall development of sports in Taiwan,

the "Sports Policy White Paper" emphasizes the importance of cultivating coaches and referees on multiple occasions. In addition, a system for the training of coaches and referees is clearly detailed in the "National Sports Act." At present, various policies have been promoted in an effort to strengthen existing workshops on obtaining coaching and referee licenses, but in the future professional advanced classes for coaches and referees (also called Enhancement Classes) will also be organized. This will provide coaches and referees who already have licenses with a channel to undertake advanced study and can also be used as a basis for the future extension of licenses. Currently, the situation whereby designated sports aroups organize professional advanced classes fails to meet the needs of most licensed coaches and referees. It is proposed that in the future more effort should be made to ensure the diversity of classes and expand the number of bodies holding classes so as to enhance the training system for coaches and referees in Taiwan.

從教練的角度看運動與科技的結合

Looking at the Combination of Sport and Technology From the Angle of Coaches

陳詩園、許志文 Shi-Yuan Chen, Chi-Wen Hsu

隨著近兩年新冠肺炎疫情影響下,運動與科技所產生的市場價值日漸增加,而現今教練對於運動科學化的接受度也逐步提升,各級教練在運動訓練上能夠更全面的利用市面上的穿戴式或感測裝置輔助,在這樣的科技與運動搭配下,相信能夠激盪出更多的訓練模式。但競技運動市場相對獨特與小衆,其有別於運動休閒市場的產業價值,導致有許多運動項目或運動教練想蒐集的數據並無法從市面上現有的設備中進行應用。

而現今產業界少有運動科學相關人才,使得國內在運動產品上的設計開發不易,如能透過專業運動教練在訓練時的概念發想,同時申請專利保護自我的權益, 倘若概念化的東西能夠具體呈現並量產化,此為另一 條與產業界共同合作之模式。

Under the effect of the COVID-19 pandemic over the last two years, the market value generated by sport and technology has increased all the time. The

209

National Sports Quarterly

However, the sports market is relatively unique and niche. It has industry value different to that of the sport and leisure market, meaning that the equipment in the market can't be applied in many sports or used

by coaches to collect the data they want.

Industry today has a limited amount of sports science talent which makes design and development of sports products domestically difficult. If the concepts formulated by professional coaches when training can be given concrete expression and mass produced, and patents are applied for to protect their rights, this is another model of cooperation with industry.

以大學運動科學量能優化基層競技訓練環境

Optimize Basic Level Competitive Training Through University Sports Science

湯惠婷 Huei-Ting Tang

「如何安全且有效地提高青少年選手競技潛能」是値得關心的重要議題。因此,教育部體育署補助大專校院將運動科學導入各級競技團隊訓練體系:財團法人體育運動發展促進基金會也提供具亞奧運奪牌潛力之優秀青少年選手訓練的經費及運動科學的支援。可見以運動科學優化競技訓練環境是迫切的需求且正在進行中。然而,期待或要求基層競技訓練環境以既有的人力及設備發展科學化訓練系統,非但艱難且窒礙難行。故善用大專校院運科量能可能是優化基層競技訓練環境最佳的策略。本文論述運科支援競技訓練能涵蓋的內容及可行策略,盼能引起共鳴讓更多大學運科團隊願意支援基層競技訓練團隊:也提高基層競技訓練團隊尋求運科支援的動機與意願。

"How to safely and effectively enhance the competitive potential of young athletes is an important issue deserving further consideration. As such, the Sports Administration under the Ministry of Education provides funding to colleges and universities in Taiwan to include sports science as

part of the training system for competitive teams at all levels. The Sports Development and Promotion Foundation also provides funding and sports science support to young athletes who have the potential to win medals at the Asian Games and Olympics with. Clearly, it is urgently necessary to use sports science to optimize the competitive training environment and this is an ongoing process. However, it is not only difficult but impractical to expect or require the basic level competitive training environment to develop scientific training systems based on existing manpower and equipment. As such, the best strategy to optimize the basic level training environment is the proper use of the sports science capabilities of local colleges and universities. This paper discusses content and feasible strategies for sports science to support competitive training, in the hope of developing a consensus so that more university sports science teams will be willing to support basic level competitive training teams; this will also increase the motivation and willingness of such basic level competitive teams to seek out sports science support.

基層訓練環境提升-以桃園市大溪阿姆坪水上運動訓練基地為例

Upgrading the Grassroots Training Environment - the Example of Taoyuan City's Daxi Amuping Water Sports Training Base

房瑞文 Rei-Wen Fang

國際運動競賽成績的良窳,攸關競技運動實力的展現, 一直廣受國人的關注。而運動選手的培育,需要長期 且連貫的政策,讓四級培訓體系持續不斷的養成競技 運動人才,其中基層選手的培訓這一個層級,是培訓 金字塔的底層,基礎是否扎實,關係到選手能否源源不絕的往上輸送,特別顯得重要。本文透過文獻探討,從地方政府推動基層培訓政策的角度,以 Dye 政策制定過程理論,以問題識別、議程設置、政策制定、政策合法化、政策執行及政策評估等 6 個過程,探討桃園市推動興建水上訓練基地的政策過程、活動内容及政策參與者加以分析,希提供相關縣市作為推動類似政策的參考。

International sports event results is an expression of competitive sports power and this has always been the focus of attention of the people. The nurturing of athletes needs long-term and consistent policies to allow the four-tier training system to continually

nurture competitive sporting talent; the training of grassroots athletes is the tier at the bottom of the training pyramid. The continual conveyance up of athletes depends on the pyramid having a solid foundation, so it is very important. Examining literature, from the angle of local government promotion of grassroots training, this article uses the Dye policy formulation process theory and explores the policy process of Taoyuan City's promotion of a water sports training base, event content and policy participants with respect to the six processes of problem identification, agenda setting, policy formulation, policy legitimization, policy execution and policy assessment explore. The aim is to provide reference to other city/county governments when a similar policy is promoted.

從國家運動訓練中心到整合型訓練策略網絡 - 英格蘭運動訓練中心的架構與策略初探

From the National Sports Training Center to Integrated Training Strategy Network – Preliminary Study of the Structure and Strategy of the English Institute of Sport

蔣任翔、湯添進 Ren-Shiang Jiang, Tian-Chin Tan

自從英國啓動了世界級表現計畫(World Class Performance Programme)、表現渠道計畫 (Performance Pathways) 與運動員表現獎勵 (Athlete Performance Awards) 等計畫,配合軟 / 硬體的資源投入後,其運動員在國際賽事大放異彩。 自 2008 年北京奧運會以來,其奧運代表團的成績,皆 在獎牌榜上維持前四名。其中,國家級訓練中心的支 援,特別是英格蘭運動訓練中心 (English Institute of Sport) 所提供的整合服務,包括運動科學、醫學、訓 練規劃、科技介入與創新,對於運動員與運動團隊的 訓練與表現是英國維持運動競技優勢的重要核心。本 文透過回顧英國數位文化媒體運動部(Department of Digital, Culture, Media, and Sport, DCMS) 英國運動委員會(UK Sport)、英格蘭運動訓練中心 (English Institute of Sport, EIS) , 乃至於各運動單 項協會(National Governing Body, NGB) 所出版 之刊物、年度報告、政策文宣等,探究英國國家級訓 練中心-英格蘭運動訓練中心之架構、營運模式與策 略整合模式,提供我國競技運動發展之參考。

Since the UK launched World Class Performance Programme, Performance Pathways, Athlete Performance Awards and other programs and injected both process and facility resources, its athletes have excelled on the international stage. Since the 2008 Beijing Olympics, its athletes have taken fourth place in the list of Olympic medal winners at every games. At the core of the UK's continuing success is the support for training and performance given by the English Institute of Sport in the form of integrated services including sports science, medicine, training planning, technology intervention and innovation. This article reviews publications, annual reports, policy advocacy materials etc. of the Department of Digital, Culture, Media, and Sport(DCMS,) UK Sport, English Institute of Sport (EIS) and National Governing Body (NGB) and examines the structure, operating model and strategy integration model of the English Institute of Sport.

National Sports Quarterly

壹、本刊宗旨

以宣導我國體育政策制度、報導國家體育動 態、介紹國際跨文化體育現況及促進國際體育交流 為宗旨。

貳、本刊內容

政策導向、各期專題、署務報導、法令規章、 新知交流、運動廣場、十步芳草、運動畫頁、專題 英文摘要、大事記等。

本刊210期國民體育季刊「SDGs x國際運動賽事舉

- 辦」相關邀稿子題,臚列如次:
- 一、從運動賽事視角展望永續發展
- 二、奧林匹克2020+5改革議題- 透過運動推動聯合 國永續發展目標
- 三、不只得到,更要學到一從青年奧運看菁英運動 員的永續福祉
- 四、從(麻六甲)海峽運動會到亞洲同志運動聯盟:臺灣在同志體育運動組織中的角色
- 五、與世界同行: 2025雙北世界壯年運動會永續資 產應用
- 六、剎那精彩,永續未來-2017臺北世界大學運動 會
- 七、綠色辦奧:北京冬季奧林匹克運動會
- 八、賽事運動能拯救氣候嗎?以運動永續發展作為 減碳貢獻的行動
- 九、國際自由車賽會資源隨創與永續發展
- 十、地方創生永續發展的品牌意象建構 --- 以台灣米 倉田中馬拉松為例
- 十一、落實綠色賽事--超馬協會
- 十二、可為及不可為-以可口可樂企業社會責任活動 的在地化與運動賽事贊助演變為例
- 十三、國際運動賽事×服裝×SDGs
- 十四、Run For Green 奔向淨零 :馬拉松綠色轉型 之路

十五、韓國國際大型運動賽會永續發展目標之政策 分析-以2018平昌冬季奧運為例

截稿日期111年4月30日

本刊211期國民體育季刊「運動科技產業新藍海」 相關邀稿子題,臚列如次:

- 一、臺灣智慧育樂跨域環境整備推動策略
- 二、提升運動科技產業創造新價值之推動策略
- 三、運動科技創新服務發展策略
- 四、運動科技跨領域人才培育策略
- 五、科技應用點亮運動健康城市
- 六、科技應用打造健康運動城市
- 七、運動科技智慧服務創新
- 八、科技整合運動與健康促進
- 九、運動科學研究成果釋出與產業介接
- 十、部會策略串聯與介接機制
- 十一、運科數據與產業整合
- 十二、精準運科研究成果應用與發展
- 十三、推動跨業健康創新服務,發展運動科技產業 落地
- 十四、運動科技新興服務模式探討
- 十五、以數據科學與人工智能打造精準運科生態系

截稿日期111年6月30日

參、投稿須知

- 一、格式:
 - (一)版面探A4直式,文稿探由左至右横向, 並於右下方註明頁碼。
 - (二)分段寫作,段首空二字,段落之間不空 行,設定為1.5倍行高,左右對齊。
 - (三)中文探標楷體14號字,全形標點符號; 英文探Times New Roman 14號字,半形 標點符號。

- (四)參考文獻用美國心理學會(American Psychology Associationiation, APA)格式。人文社會得用其他格式。
- (五)裝訂順序為首頁、中文摘要及關鍵詞、正文、註釋、附錄、參考書目。
- (六)首頁內容包括: (1)題目; (2)姓名 (含簽名); (3)任職機構及職稱/就 讀學校及身分; (4)E-mail; (5)聯 絡電話; (6)通訊處; (7)相關說 明。
- (七)稿件請存為Word文件檔(.doc)。
- 二、內容:限於篇幅,來稿以3,000字為原則。
- 三、來稿如經採用,該文著作財產權即歸屬本刊所有。如因編輯需要,本刊有刪改權,不願刪改者,請註明。
- 四、凡曾於其他刊物發表者,一律拒絕刊登。有抄襲者,文責自負。
- 五、來稿無論錄取與否,一律不退件,請自行留存 底稿。
- 六、來稿請寄:新北市中和區中山路二段327巷9號 國民體育季刊編輯部(請附文字稿及電子檔) 或Email:nita@redblue.com.tw。
- 七、聯絡電話: (02) 2240-1141#302, 傳真: (02) 2245-9149。
- **肆、審查方式:**來稿之審查,分為形式審查與實質審查兩階段。
- 一、第一階段形式審查: 稿件先由執行編輯與主編委員進行形式審查, 若有不符合本刊徵(邀)稿格式,應請作者修 正後再行投稿,或交由執行編輯依照本刊格 式,協助作者編排完成後通知作者。
- 二、第二階段實質審查:
 - (一) 通過形式審查之稿件,依性質由主編委

- 員與相關領域之編輯委員討論,商請專 家二位進行實質審查。
- (二)實質審查採雙向匿名方式辦理,審查人員須填寫審稿意見表,並提出審稿意見 後交至編輯委員會審議。
- (三)二位實質審查人之意見依下列方式處 理:

處理方式		第二位評審意見			
		刊登	修改後 刊登	修改後 再審	第三位 評審
第	刊登	刊登	修改後 刊登	修改後 再審	第三位 評審
-	修改後 刊登	修改後 刊登	修改後 刊登	修改後 再審	第三位 評審
位評審意見	修改後 再審	修改後 再審	修改後 再審	修改後 再審	退稿
見	退稿	第三位 評審	第三位 評審	退稿	退稿

(四)是否刊登文件,均應將評審意見等函送 投稿人,並說明處理方式。

伍、審查結果:由編輯委員會議依審查意見,作成綜合意見決定之。

陸、稿件修正與刊登:

- 一、凡經編輯委員會決議刊登之稿件,投稿者須根 據審稿意見及本刊格式要求修改,並於規定期 限內寄回修正稿件、修正說明或答辯說明。
- 二、寄回之修正稿件如未能依前開要求修改或適當 答辯者,經編輯委員會之決議,得暫緩或撤銷 刊登。
- 三、獲同意刊登之稿件,經執行編輯通知後,作者 需於一星期內寄回修正稿件、著作財產權讓與 同意書,以利出版。
- 四、再審稿件,應依評審意見逐項回應說明,以利 審稿委員再審。
- 五、文稿付印前再送請作者確認。

國民體育到

National Sports Quarterly

○ 關鍵字搜尋 | 教育部體育署











10489 臺北市中山區朱崙街 20 號 TEL/02-8771-1800 FAX/02-2752-0200

