

競技力提升的運動空間

日本運動科學中心的營運與設施網絡

邱建章 東華大學體育與運動科學系助理教授

前言：振興競技運動的意義

競技運動是人類創造性的文化活動，也是滿足人類身體活動和欲求的一種社會生活。它為大眾帶來身體的愉悅、成就感，並深化人與人彼此溝通的共同情感，使人產生精神上的充實與快樂。除此之外，運動帶給參與者身體及心理上的雙重影響，形成一個充滿活力的社會氛圍，是人類邁向身心健全發展時，一種不可或缺的生活方式（許義雄、王宗吉、林伯修、邱建章，2007）。

尤其，運動追求的是人類極限的可能性，特別是競技運動，不僅是身體能力與技術的極限挑戰，同時，菁英運動員在國際競賽的表現，能為國民帶來夢想與感動，讓社會大眾對於運動給予更高的期待和關注，進而共同支持運動文化的振興，為社會邁向活力與健全的狀態，帶來非常重要的貢獻。尤有甚者，運動生活的興盛是普遍的文化表現與趨勢，全球共同投入運動的發展，可擴大運動文化的交流，對

於國際的友好和親善，更具有指標性的意義。為達此一目的，日本政府著手建構「競技運動振興體制」因應整體國際競技力的提升，其中，國立運動科學中心（JISS）與國家訓練中心（NTC）的創置成為首要的政策方案與物質基礎。

日本國立運動科學中心的營運

提升日本國際競技力的主導機構即為「日本國立運動科學中心」（Japan Institute of Sports Science，簡稱JISS），於2001年10月正式營運。JISS乃根據2000年9月文部省「運動振興基本計畫」所提示之「奧運獎牌倍增」政策所創設，並和日本奧林匹克委員會（JOC）、中央各競技團體、國內外運動研究機關等單位合作進行調查和研究。JISS依據研究成果提升日本菁英運動員和競技團體的競技力，並提供運動科學、醫學和資訊等全面性、組織性與綜合性的後勤支援。

日本政府延續「運動振興基本計畫」的基礎，於2010年設定「以運動立國」的戰略，作為未來十年（2010-2019）的運動政綱（日本文部科學省，2010）。新政綱意圖打造一個「運動共同體（sport community）」，並有五項重點戰略，其中第二項即是官方競技運動政策。其中，日本國家競技力的偉景（vision）即是整備、活用「國家訓練中心」、完備菁英競技運動的組織和計畫、運動員養成的基礎和一貫指導系統的構築、運動教練與指導員的養成與確保、強化合宿等選手強化事業的支持，讓運動菁英得以獲得運動科學、醫學和競賽資訊和情報的援助。

日本國家訓練中心與JOC的「黃金計畫」（財團法人日本奧林匹克委員會，2002）密切相關，針對「奧林匹克指定強化選手」進行健康管理，實施選手強化事業的企畫案、營運以及情報的收集工作，透過JISS來整合資源，進行選手的強化事業、相關調查研究以及選手健康診斷的實施。從日本奧會的黃金計畫看來，日本政府意圖透過此一計畫來補助指定強化的選手、整備訓練的環境、提供醫學、科學、情報研究的服務，讓有潛質的選手可以無後顧之憂，在國家訓練中心合宿集訓，並提供最先進的運動科學支援。

其中，JISS是由運動科學研究部、運動醫學研究部、運動資訊部和營運部門所構成。四個部門彼此合作而發展出六項事業內容，分別為「運動醫・科學支援事業」（運動員身體檢查的醫・科學援助）、「運動醫・科學

研究事業」（訓練、教練的方法／評估方法／戰略・戰術分析）、「運動診療事業」（內科、整型外科、齒科、耳鼻喉科、婦產科／選手檢測、復健照護／心理諮商／營養諮詢）、「運動情報事業」（網絡計畫/情報計畫）、「運動學術支援事業」、以及「服務事業」六項（參見圖1），讓JOC所屬的競技團體與大學、國內外運動研究機構彼此協作，形成一體化的事業發展結構，建構一個可以提升國際競技力的支援體系。尤其，JISS更持續延攬運動醫學、科學（如運動生理學、運動心理學、運動生物力學）領域的專家學者，設立各種專門的實驗室（氣壓實驗室、生化學實驗室、陸上競技實驗室、生理學實驗室、輕艇・划船實驗室、生物力學實驗室、形態計測室、體能科學實驗室、環境控制實驗室、運動心理學實驗室等），為菁英運動員及相關競技團體提供最先進的科學訓練知識（如運動員體能、運動能力、技術的測定・診斷、訓練計畫的諮詢、戰略戰術的分析等）。

完備的訓練設施以及運動科學研究，是提升競技力的必要條件。基於這個原因，擔任JISS理事長及NTC設施長的岩上先生表示：JISS是要運用運動醫學、科學和情報信息的綜合能力，為運動員開發出潛在的競技實力，為菁英選手追求世界冠軍的過程提供各種服務與援助。尚若要真正落實JISS的研究成果，必須依賴教練和選手的信賴關係，經由兩者不斷地試誤與改善，使得競技力得到確實的提升，藉此積累各種實務的經驗和可驗證的運動

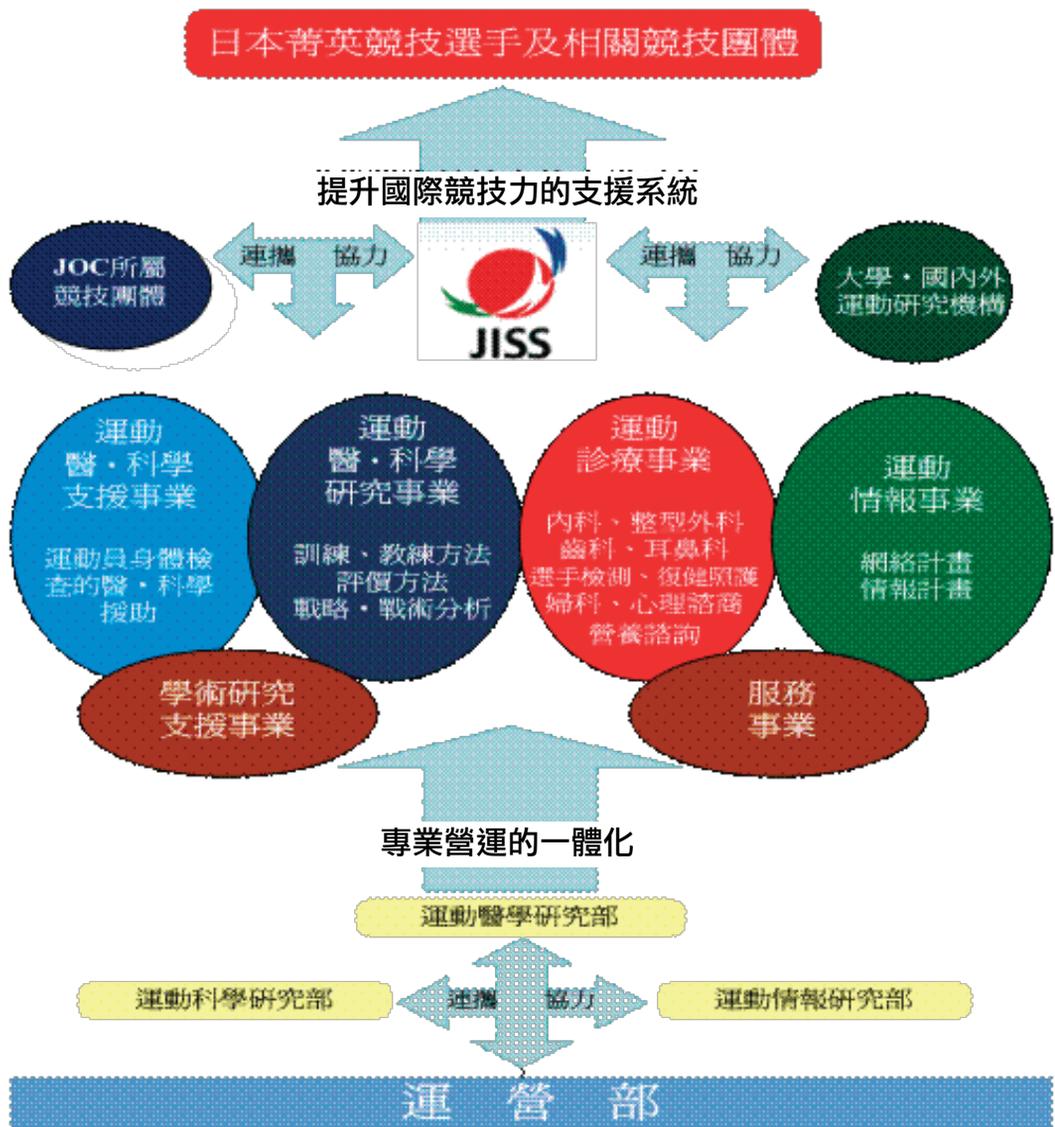


圖1 國際競技力向上的支援體系
資料來源：獨立行政法人日本運動振興中心官方網站，
<http://naash.go.jp/jiss/gaiyou/gaiyou/gaiyou/tabid/253/Default.aspx>。

科學知識。也就是說，唯有經過理論的測試與實踐的試誤往返，才能淬煉出可以提升競技力的頂尖選手與訓練基地。

競技力提升的物質環境：日本國家訓練中心的整備與設施網絡

2004年雅典奧運，日本獲得37面史上



圖2 國家訓練中心網絡圖

資料來源：日本國家訓練中心官方網站，<http://naash.go.jp/ntc/home/tabid/36/Default.aspx>。

最多的獎牌。檢討發現，原因在於培訓選手都在JISS接受集中和持續的訓練，並接受專業的運動醫學和科學的訓練計畫。因此，致力於建設各項運動專用的練習場地和集訓中心，讓選手們接受集中且系統一貫的訓練，已是奧運奪牌和培育菁英運動員時，所不可或缺的關鍵因素。

日本政府體認到，要提升競技力必須設置國家層級的訓練中心才能克竟全功。有關提升競技力的運動設施主要包括中央「國家訓練中心」（集中在東京北區）以及「競技別特別強化據點」（散佈在全國各地）兩大部分，並由這個系統搭建成「一體化」的日本國家訓練中心（圖2），已在2008年1月全面啟用。

國家訓練中心擁有不同競技項目的專門練習場地，並由室內訓練中心、田徑訓練場、室內網球場及提供選手合宿的選手村所構成。選手們可以在同一據點進行集中的、持續的、一貫的競技力強化活動。除此之外，日本政府也希望經由訓練中心的活用可以培育更多有潛力的青少年選手，為他們提供長期的競技力強化活動與相關服務，讓國家競技人才得以源源不絕地產出。

而且為了滿足冬季競技活動、海洋・水域競技以及高地訓練的需求，JOC從2001年開始收集地方訓練據點的需求、現狀的意見，以此籌設全國各地「國家訓練中心競技強化據點」及專門設施（於2007及2008年共指定12處強化據點），持續充實國家層級的訓練空間，建立和國家訓練中心彼此合作的網絡（Network），用以活化既有的運動設施。

「國家訓練中心」的管理與營運則和緊鄰在旁的JISS進行一體化的運作，讓選手和各個競技團體充分利用兩個訓練中心的設施，活用運動醫學、科學、以及情報資訊的協助，讓高品質的科學訓練和資訊能夠充分取得、吸收及利用。「國家訓練中心」的運作，主要由JOC進行分配及使用，一旦經由JOC指定的強化選手或經由全國各單項競技團體所推薦的強化選手，即有資格進入訓練中心充分地利用國家訓練中心的相關設備。

JISS是朝一個多項運動集中訓練的方向籌設，即所謂「大規模集中型」的訓練中心。同時也和其他運動據點建立「網絡系統」的關

係，彼此分享運動醫學、科學和資訊情報。另一方面，對於國家訓練中心無法提供適當訓練的空間，則依冬季、海洋、水域、戶外競技或高地等訓練需求，在日本各地方設置「競技別強化據點」，並讓它們結成相連的網絡，彼此支援、活用，創造最大的功能與效率。其中，集中在東京「日本國家訓練中心」的設施共有四種，分別介紹如下：

一、室內訓練中心：2004年度的國家預算即編列建設NTC的經費，並於2007年完成，2008年全面啟用。室內訓練中心的運動設施是一棟包含地下室的四層建築物，樓層內包括籃球、排球、手球、桌球、柔道、體操、角力、羽球、舉重等符合國際賽會舉行標準之專用練習場，以及可以舉行國際比賽的綜合室內場地一面。另外還有技術分析室、重量訓練室、25公尺游泳池、會議室和教練研究室等附屬設施，以及讓選手們彼此輕鬆互動、交換情報的交誼空間；二、戶外運動設施：戶外運動設施則包括提供田徑和其他競技項目基礎訓練的場地：如有屋頂的400公尺跑道（共有6個跑道，中央為天然草皮）、斜坡跑道、沙地跑道、跳部跑道及攔阻場地；三、室內網球場地：包括一座紅土球場以及一座硬地球場；四、選手村：包含地下一樓的6層宿舍，適合各種國家代表隊的合宿型態，配置各式單人房、雙人房以及榻榻米和室等可因應不同競技團體的性質而作調整的住房規劃，大約可容納250人。每個房間內都放置大型的床舖並附有個別的陽台，讓選手在這種開闊舒適的空間，

獲得充分的休息。尤其考量到選手可能長期進行訓練，為了讓運動員可以在艱辛的訓練過程中得到舒適的休養，更設置共同起居室和客廳、交誼室和按摩室、餐廳等設備，讓選手彼此之間可以交流溝通，增加居住的和諧與滿意度。另外，溫泉浴場的設置可以讓選手可以疲勞的肌肉獲得放鬆。

結語：以競技力提升為目標的國家訓練中心

競技運動對人類而言具有深刻的文化意義。職是之故，日本為了振興競技運動，體認到必須系統地建構可以提升競技力的物質環境。為了達成此一目標，日本以「運動振興基本計畫」為基礎，將創置JISS作為首要的具體方案。目前日本有關提升競技力的運動設施主要包括「國家訓練中心」以及「競技別特別強化據點」兩大部分，並由這個系統搭建成「一體化」的訓練設施網絡。同時透過日本國家奧會的「黃金計畫」，補助指定強化的菁英選手，並整備競技訓練的環境，提供醫學、科學、情報研究的服務等全面性、組織性與綜合性的後勤支援，讓有潛力的運動員可以在國家訓練中心接受集中的、持續的、一貫的競技力強化活動，以此獲得最先進且完整的硬體設施與軟體服務，創造一個可以專心致志於競技力提升的運動空間。

參考文獻

- 許義雄、王宗吉、林伯修、邱建章（2007）。
日本體育運動制度，2006年中華民國體育白皮書。台北：中華民國行政院體育委員會。
- 日本文部科學省（2010）。スポーツ立國戰略—スポーツコミュニテイ・ニツボン—，http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/rikkoku/1297182.htm，2011.03.12檢索。
- 財團法人日本奧林匹克委員會（2002）。
Gold plan：JOC國際競技力向上戰略。東京：岸紀念體育會館。

延伸閱讀

- 日本體育協會官方網站，<http://www.japan-sports.or.jp/>。
- 日本文部科學省官方網站：日本運動振興基本計畫，http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/plan/06031014/001.htm。
- 日本國家訓練中心官方網站，<http://naash.go.jp/ntc/home/tabid/36/Default.aspx>。
- 日本體育協會官方網站，<http://www.japan-sports.or.jp/>。
- 獨立行政法人日本運動振興中心官方網站，<http://www.naash.go.jp/>。