

論壇內容摘要



主持人：

李坤培 教授

（國立臺灣大學體育室）

李坤培：近年來，校園體育活動蔚為盛行，教育部體育署也特別關注學校的運動安全，包含了校園內的設施安全和學生的活動安全，故此次學校體育雙月刊特別邀請了幾位學者專家來參加這次的學校設施安全論壇；目的是希望透過這次的論壇來集思廣益，讓未來的使用者或管理者更加注重校園運動的安全。而所謂「校園」是廣義來說的校園，活動者除了學生，也延伸至社區的使用者乃至其他使用者；在所有活動者進行活動的過程時，希望能夠盡量降低風險，甚至是達成

零風險的最高理想，在邁向這個目標的進程中，必須耗費不少心力去告知、提醒學校的行政人員、體育教師、各項活動承辦人員、所有學生等等，他們在校園裏活動時應該要特別注意哪些事項；而教育部體育署也會詳細規劃運動安全手冊內容，並逐步的諮詢學者專家們的建議，以期達成維護校園安全之最佳成效。



陳志一 教授

（國立臺灣大學體育室）

陳志一：非常榮幸今日能與各位先進齊聚一堂，共同為了協助解決學校運動設施安全維護管理過程中實際發生的問題，在這一學校體育論壇中進行討論。關於校園運動設施安全上，初步可區分出以下幾個面向：1.（運動會）活動安全、2. 水上活動安全、3. 球類設施安全、4. 田徑設施安全、5.（校園）學童運動設施安全。今天也希望能就大家共同關心的幾項子議題，提出問題及具體建言，未來也希望能朝向編製一「運動設施安全手冊」，供各級學校的教職員生參考使用，以降低校園內的運動意外事件發生機率。

運動設施安全之手冊編製

因此，接下來跟各位報告的是有關運動安全手冊規劃的內容，包

括運動安全的範圍及意義、體育教學、體育相關活動、陸上運動安全管理、水上運動安全管理、運動安全法規相關部分，手冊內容也必須簡明扼要，讓使用者一目了然。目前的計劃是 2014 年 1 月會開始執行相關工作，預計用半年的時間完成。

首先應先界定運動安全的範圍，進而延伸到相關的體育教學的安全管理、有關體育活動相關的管理，以及單就各個運動項目的安全管理，又分為陸上與水上兩大部分；最後還有法規的部份，尤其此部份是目前教育人員相當弱的一塊，大多數人對運動安全相關法規並不清楚，有許多案例都是教師不熟悉法規而不知如何處理、不知如何面對相關的訴訟；這方面衍生出

相當多的法律責任問題，往往造成學校人員及教師在官司訴訟過程中處於不利的地位，所以未來法規也

是手冊的重點；其中也會收錄案例及判例，讓教育人員能夠進一步了解、重視運動安全的法規。



李 蕙 老師

（臺北市內湖高級中學）

硬體設施與教學是運動安全的基石

李 蕙：同樣非常榮幸能夠參與這次的論壇，以下我會專就田徑

運動方面的設施與教學的安全做一發言。田徑是我非常熟悉的項目，我從小學開始接觸田徑，也歷經了

選手時期、後來當上教練、也帶隊比賽，回想起來至今似乎沒離開過田徑這個場域。據多年來的經驗及觀察，並非每個學校田徑場設計都可以達到應有的設置標準，這是由於場地本身的考量，像是學校座落的地點，其週遭環境難以改變，尤其臺北市地狹人稠，田徑場很難去達到所有的標準，所以在這樣的情況之下，如何因地制宜，採取什麼樣的補救、防範措施減少可能發生的意外就變得至關重要。

一般學校的田徑場大約都設有

跑道、草皮、沙坑、跳高墊、投擲圈，算是學校之基礎設施，以下就針對田徑運動容易產生運動傷害的情況做簡要說明。

首先，除了個人的基本運動能力或運動技巧不足會造成傷害以外，教學不當也是原因之一，再來便是器材的使用上的問題或是場地不合適；譬如說使用者並未按照正常的使用方式來操作器材；或是在規格與標準不符的場地運動時，沒有採取其他加強保護的配套措施，這時，就很容易會發生意外。比方



說，田徑場有許多運動設施經過長期風吹日曬雨淋，造成器材變質損壞或是鏽蝕的問題，有些卻不容易被察覺，就曾經有正式比賽時，實力相當好的選手因為器材的變質未被發現而受傷，因此田徑場的器材應定期檢修才能降低傷害的機率。

因此，我們必須瞭解傷害容易發生的區域，並且要頻繁、定期的去維護保養運動設施、確實執行，在此即列舉學校田徑場地設施應注意之安全檢查內容：

像是告示牌：應詳列使用方法，如穿著之運動鞋之規定或不適合之運動種類，當使用有疑慮時有負責人連絡電話等，告示牌也應放置在顯眼的地方，這樣使用者才能清楚如何去使用這個場地，才不會對場地或設施造成損害，或是造成自己的危險。在草皮及跑道的部分，要定期檢修保養，有些學校會禁止使用者進入草地，但個人並不建議採取這樣的方法，分區維護使用是比較有效率的作法。

另外要檢視跑道是否有坑洞、裂縫或破損、突出之硬物、大小石

頭、磚塊、鐵絲、落葉、積水；還有跑道周遭是否有障礙物如突出之樹枝、電線、圍籬或堆放活動物品或懸掛廣告物，跑道緩衝區是否足夠、緣石是否損壞等。排水設施也相當重要，排水孔要經常清理，否則被異物堵塞就會造成跑道的損壞，也會影響運動的安全。

裁判臺、看臺椅及欄架方面就要檢視是否鏽蝕、尖銳物突出等等；以及場地的照明設施亮度是否足夠，燈泡是否損壞，如果場地照明不足也很容易發生意外；然後是沙坑的部份，要檢查沙子是不是夠多，有無雜質、結塊，排水功能是否正常，長寬及深度是否足夠，在使用前應該要翻鬆，查看起跳板是否鬆動。

而投擲圈則要檢查抵趾板是否破損未固定，表面是否凹凸不平，排水狀況是否正常，設置地點是否妥當等，是否設有護網；然後，跳高是屬於比較危險一些的項目，所以要查看跳高墊組的墊子是否有破損，周圍保護是否足夠，是否有障礙物，地板是否太滑，墊子與跳高

架距離是否太遠等等。

在這裡，除了提出的硬體設備的安全要點之外，個人認為「教學」也是影響田徑運動場域安全的重要環節，其重要性甚至超越硬體設施的設置要點。缺乏良好的觀念與身體基本能力，場地設施的設計再怎麼完善，意外與傷害還是會反覆發生。

首先，教學者對於田徑的知識與素養必須足夠，許多觀念及身體的基礎運用能力，例如：如何跑、如何跳、如何著地、如何施力……等等，是必須讓學生從接觸田徑時就開始學習、建立的，如此才能潛移默化，學生在進行活動時自然而然會將平時養成的習慣表現出來。並不是學生要參加運動會或進行體育活動前才告知、加緊叮嚀學生，在運動場上學生根本無法專注於這些概念與規則。

當然，一般教學與訓練選手是不一樣的，「教學」是要學生學會跑、學會跳、學會投擲、學會如何保護自己……而訓練是要不斷加強那些基礎已經夠穩固、能力較一

般人突出的選手，讓選手能跑得更快、跳得更高、擲得更遠。目前出現了將教學與訓練混為一談的現象，導致教學中缺乏了最基本的身體運用，這是值得體育教育工作者深思的一點。尤其田徑乃運動之母，是所有運動能力的基礎，這些基礎如果打得夠紮實，要學習其他的運動項目就不是難事；同時也能預防、避免許多運動傷害和意外的產生。

田徑教學之安全事項

目前臺灣在教學這個面向，包括教師的素質、教材的編列及相關細節，都應該繼續加強，每項運動的基礎教育環節都必須力求紮實，方能提高學生的能力與安全性。所以我也要提出學校常見之田徑教學應注意安全事項。

首先是跑步的部份，跑步並沒有看起來的那麼簡單，實際上有很多的方法，教師應教導學生正確之跑姿，如慢跑、漸速跑、全速跑、彎道跑、分道跑、不分道跑、接力等。尤其是接力項目，應注意傳接棒時優先順序及相同棒次接棒者之

間隔距離，以避免因阻擋而發生衝撞情況；更應該在學生開始學習跑步時，就要灌輸學生健全的運動觀念，以及讓學生熟悉賽場上的規則。

第二個是跳遠，教導學生跳遠時，首重安全的著地；而落地的教學應從走、踏步、蹲、落地起等等基本步驟開始，因應學生的素質和運動能力，設計課程應由慢而快、由近而遠，讓學生能建立身體自我保護的本能反應；若有跳躍障礙時，應注意高度是否適宜，場地是

否太硬，周圍緩衝區是否足夠。跳高項目的危險性相當高，因此學習跳高時必須先確認起跳腳，再來才學習安全的落地，最後才是空中動作的學習，應循序漸進，從剪刀式開始學習，等學生抓到身體平衡的要領後再學習腹滾式，最後為背向式，多樣學習的目的是讓學生懂得由高處落地時，有正確的反應。

接下來是投擲的部份，投擲項目因為有使用器材，如壘球、籃球、排球、重力球、軟性鉛球、鉛球、標槍、鐵餅等，安全性更需加



強，在一般教學上建議使用軟性球類、飛盤、長條海綿做為替代用品，教學設計上需注意動線之安排，並應依男女生、力氣大小及運動能力分組，或以遊戲的方式進行教學，以增加學生學習興趣並避免投擲時發生危險，至於選手在訓練所使用的正式比賽的器材，只有在學生非常熟悉投擲的方法及其危險性時，才能讓其稍微嘗試，在教學裡還是會使用替代性的教材為主。

以上便是在田徑項目中的基本教學重點。

最後，從事體育教學的人員都應該從基礎的跑、跳、擲開始循序漸進的教育學生，培養學生有良好的身體素質和運動能力、技巧、觀念；再配合學校的場地設施維護保養，這兩者是無法分開的，唯有兩者兼備方能有效避免意外傷害的產生。



李晨鐘 教授

（靜宜大學體育室）

李晨鐘：在討論學校的球類運動設施安全之前，我們可以先試著思考一個問題：學校需要的是什麼樣的運動設施？我會有這樣的想法，是源自於去日本東京觀賞世界女排錦標賽，期間參觀到日本學校

的運動場；以及正逢甲子園棒球比賽、在1964東京奧運場地舉辦足球比賽的體會。日本的運動發展，像是棒球、足球等等，實力堅強且不斷進步，難道每間學校都有設置棒球場或足球場？當然不是。日本學

校的操場並沒有田徑場，而是一塊長方形的泥土地，並且架設護網，場地得以靈活的規劃運用，可以是棒球場、壘球場、足球場等等，不僅安全無虞，維護與管理也較為方便；反觀臺灣雖然是幾乎每個學校都有田徑場，有PU跑道以及草地，但使用起來就比較無法靈活調度，亦是處處暗藏危機；且臺灣在運動設施的政策面，皆傾向補助場館設備的營建，卻沒有配置合理的、相應的管理維護資源；常常是硬體設備蓋得起來，後續卻養不起來，造成場館設施的浪費或增加發生意外的機會，也突顯了運動設施管理層面上的問題。

複合型運動場地的管理重點

很多學校也因為先天條件的關係，許多運動場所必須規劃成多功能使用，或是面臨場地較為狹窄的情形；但是一定要注意的，也就是在這裡要向各位說明的，就是球類運動設施的設計或使用時所必須考慮到的要點。首先第一點是設計時應以安全為最重要考量因素，很多學校因場地狹小在設計籃球場

時，均以一場多球架設計，此設計雖可增加活動人數，但容易造成使用不同球架的人在運動過程產生碰撞，增加運動傷害的機率，也等同是在強迫發生運動意外。

在臺灣校園中，籃排球場共用是最普遍的設計，在增加使用場地及利用率上是不錯的方法，可是在兩種或兩種以上的球類運動同時進行，就會讓使用者暴露在危險的因素之下；一旦發生意外，追根究底便是從運動場館的設計上就發生了問題；其實在運作時應訂定明確且可執行的使用規範，避免同時使用產生不必要傷害。

再來就是設施器材的安全措施，田徑場是一個多功能的運動場地，除了跑步的運動人口外，最常見的球類運動人口為慢速壘球及足球；常常看見跑步人口東躲西閃，足球與壘球齊飛，是一個充滿危險因素的環境，也是大多數臺灣學校的困擾。不過，我們必須尊重每一種項目的使用者權益，因此球場上各類安全措施必須完備，後減少意外的發生機率。如籃球架的防撞護

墊、排球柱的護套、棒壘球的安全網等，用主動的安全保護來減少意外發生。

在無法改變場地條件的情形下，明確的管理辦法及使用時間也是相當重要的，每種運動項目的運動者也要互相尊重。像是戶外場地設施為開放空間，管理及使用較會產生紛爭；因此必須在管理辦法中明訂使用規範及開放時段，有專門的人員去執行管理，較能有效使用場地設施及減少意外發生。如為專用場地或半阻隔空間，較不會有危

險產生，可以減少管理上的壓力。

接下來談到的是要確實落實維護保養及教育訓練，學校常因經費及人力因素無法做定期維修或定期檢查，或是修繕時間拖延，無法繼續使用的設施也不撤除，因此造成意外，衍生法律問題。因此管理人員應向學校主管單位表明其重要性，適當的挹注必要經費。有時運動設施意外的產生，並非經費或人員不足的問題，而是專業不足的問題，因此管理人員和使用者都必須要有適當的教育訓練，避免因使用



不當而造成設施器材的耗損進而發生傷害。學校運動場地設施如果管理人員不足，可以聘請工讀生或相關代表隊學生來清潔管理，並設置運動指導人員，提供技術指導及監管運動設施使用情形，如此可增加安全性並靈活運動運動空間，達到降低成本又降低風險的實質效益；當然，在學校空間的環境的允許之下，有些運動項目的場地則盡量要以專用為原則。

運動場館中潛藏的安全議題

然後在這裡要補充一些其它容易造成傷害的隱性危險因素，有些因素常常被人忽略，其中卻是隱藏很大的危險性；例如說用電安全，必須在場館設計時就要有所關注，或立訂特別規範，目前體育館常用220伏特的電壓，其位置及保護措施需有專業考量。第二個就是場地的地板設計及材質需與使用目的相配合，相對應的保養方法也要明確知曉，像是PU場地上有灰塵或沙土，又不時常清理，就是一個很滑很危險的場地；如果是壓克力場地就會比較硬，而籃排球跳躍的動作

很多，以吸震地板為宜，羽球則需考慮摩擦力問題。學校常見的多功能場地，在使用上就需互相配合、互相尊重；如對於籃排球場而言，排球柱孔的設計要多方面考量，保護其他項目使用者的安全，幸而以現在的技術來說都不是問題。

再來就是有些學校會認為室內運動場館的空調設備不重要，但其實溫度對運動人員的傷害有時比扭傷、骨折等等來得更加嚴重，場館內的空調、通風、溫度、風向都應該被注意。最後是安全距離及周邊安全設施、以及安全急救流程及訓練，要有標準的急救流程，並於平時辦理訓練，且定期檢視；像是現在頗為流行的AED電擊器，放置的位置和蓄電量都要隨時去注意，也要落實使用的教育訓練和演練；各項急救物品的效期也要經常檢視，一旦派上用場就要力求能夠有效補救、處理傷害的發生。

以上的建議或看法，也許有不夠周延的部份，希望日後能再繼續詳細探究，提供給大家作為參考。



曾文錄 校長

（臺北市民權國民小學退休）

曾文錄：本人擔任小學校長近二十年，深感教育是一門良心事業；從事教育工作以來，每天對於學生的安全問題都是戰戰兢兢，不敢有一絲懈怠；但當安全至上為最高準則時，就有可能會與運動勇於突破犯險的精神、遊戲探索冒險的精神產生矛盾；若欲兼顧兩者，讓學生能夠以運動、遊戲來增進肢體運用能力及感覺統合的訓練，從中學習寶貴經驗，同時又能提供學生安全的保障；如何讓運動、遊戲的精神得以淋漓盡致的發揮，並將從事活動的風險降到最低；這就得從教育者的教學方式，以及場地設施的設計考量、設備資源的分配與管理來著手。

也因有感於雖然許多問題長期被強調、被重視，同樣的事件卻還

是不斷的重覆發生，所以必須要讓大家了解到「安全，無假期」、「意外和傷害，沒有時間表」，並且強調「人人有責、時時有則」之心態和作為，才能給予校園安全無虞、和樂溫馨的學習園地。

營造一個安全的校園遊戲空間

在法規方面，學校運動設施維護管理已經有明確依據與規定；即使如此，就像我們平時開車還是會不經意的超過速限一樣，雖經一而再再而三的宣導或教育，仍免不了會犯下錯誤，甚至發生意外。且「好奇、好玩、勇於挑戰冒險」本是兒童之天性；在學習、探究新奇的事物時，就會有一定程度的風險，因此學校運動設施使用之意外或傷害，仍占校園安全比例之明顯數據，當意外來臨時，教育人員就

面臨了家長、師生校園間的倫理道德、情誼、校園氛圍以及後續的法律問題；須知道，教育人員因意外對家長道歉時，表示著已發生很難彌補的傷害。

所以，我也要呼應李蕙老師與李晨鐘老師的報告內容，針對管理面向以及教育的面向來討論（校園）學童運動設施安全。要檢視運動設施，須有一套清楚的流程，從設置到使用、檢核、維護保養、修繕，最後報廢；尤其是報廢的部份，運動設施都有其使用年限，有的器材雖老舊、超過使用期限，但是看起來仍可使用，如繼續留用便會有潛藏的危險。在每學期開學前或學期結束前，應召集體育委員

會、訓導人員（幼稚園）、總務處人員、體育老師會同檢核運動（遊戲）設施和器材，應添增或維修，詳加記錄並提出檢修時程、明定時間，並確實執行，以利師生教學和使用。開學兩週內，任教體育老師應帶領學生至學校所有遊戲器材場所，指導學生安全使用方式、辨明年齡層使用之器具和器材之功能，並告知如不幸意外產生之處理流程；教師順便檢查設施是否仍有不完善之處，如器材之設置須改進、改善，亦一併知會相關人員和單位。

雖然設施與器材大部分都會按照一定的標準去設置，但仍然可能有超乎預期的情況；且在經過使用後很難保證設施器材一直保持穩定的品質。



因此運動器材檢核非常重要，必須由專人負責，定期以及不定期檢核，確保運動設施與器材維持良好的狀態。

實施時間與方式如下：

1. 每日：體育教師、任課教師上課前檢視器材安全狀況。
2. 每週：由體育組長、事務組長會同檢查，如有損壞，張貼禁止使用標誌並立即修繕。
3. 每月：固定於當月 10 日由訓導主任、總務主任會同檢查，並送校長查核。
4. 不定時檢核：由各處室主管配合巡堂，填寫巡查紀錄，會總務處修繕。
5. 每學期：每學期開學前，本校體育

委員會全面查核缺失，進行檢討改進，並檢視課程的安排有無衝突，視情況進行場地使用的調配。

說明完以上的流程及要項，接下來要談到的是本人擔任校長的實務經驗，有關校園運動器材及遊戲器材之設置方式及使用方法。首先應規劃淨空區、安全區、等待區（以顏色區分）等及使用須知，以確保使用上之安全；並從學生年幼之時就培養出尊重場地器材、尊重使用者的觀念。（如圖示）

多用一點心，就能多增添一分安心，教學內容與場地設施、管理相互配合，盡力完善，方能全面提升校園之運動安全。



盪鞦韆：明訂上課時間輪流由教師統一帶領班級，在教師的教學之下使用，下課則不得使用，時間分配由學生的反應綜合整理而出，讓學生之間自己訂下遊戲規則，從小養成自律、尊重他人、遵守規定的良好習慣。



幼兒遊戲區也以顏色區分出淨空區、安全區、等待區，並且以不同的圖形結合教學功能。



籃球場：利用劃線分隔出觀賞區、加油區，也可使場地有靈活運用的空間。



溜滑梯：滑梯口應有淨空區域劃定安全距離，一次僅限一人使用，防止學生因衝撞而導致危險情況。



告示牌：使用中英文清楚明訂使用方法。



監視器：設置監視器，連線至警衛室和訓導處，隨時注意學生情況。



游泳池：泳池邊緣區域（黃線內）相當濕滑，是最容易造成滑倒或不慎掉入泳池造成溺水事件的區域，因此規定學生在陸上時不得靠近，此區域只有救生員及教師能夠進入，劃線的油漆也必須慎選，避免意外發生。



田徑場：亦設有監視器，跑道邊緣的區域相當危險，觀看者容易影響到最外道使用者的安全，因此劃定黃色區域，只要跑道上使用者，路過或觀看者一律不得進入黃色區域。



黃國恩 教授

（國立臺灣大學體育室）

黃國恩：感謝各位先進的分享，今天我即以自身的行政管理經驗與大家分享，關於校園運動賽會籌辦過程中關於安全控管的諸面向。

各級學校的體育組織架構，為了因應各校需求而不盡相同；就大學體育組織來說，體育教學、辦理體育活動與場地設施便是三大主軸。體育教學、活動與場地設施的關係相當緊密，相互關聯影響；而體育活動的舉辦牽涉到的層面相當廣泛複雜，必須要有良好的教育讓參與者了解活動方式與內容，場地的分配及規劃要全面又詳細，讓參與者能夠確實遵守規定……等等，可以說要辦好一個活動是相當不簡

單的。而此次內容雖然將焦點放在大學的體育活動，與中小學的體育活動在細節上或有一些出入，但在基本的型態上是非常類似的；因此，就本人的實務經驗整理出一些體育活動相關要點，作為辦理體育活動的基本參考。

校園運動賽會辦理時的安全考量

首先介紹在學校裡的體育活動類型。首先體育教學為學校體育的本質，各校都會有體育課程，其權責單位為體育室。在體育的教學裡常因教師的管理以及教學活動的設計沒有謹慎的考量到安全，而致誘發危險。大學各校也幾乎都有運動代表隊的組織，其權責單位亦為體育室；運動代表隊通常會進行一般

日常訓練、移地訓練、邀請他校代表隊友誼賽、舉辦盃賽等等，雖然運動代表隊比起一般學生來說，技巧較為純熟，運動能力也較出色，但其訓練的強度與訓練量都較高，因此也會有相當的危險性。教職員工、學生也常會有自發性的休閒活動或鍛鍊，其風險的存在自然不在話下，而其權責單位是文康活動推行委員會。

其次，就是幾乎每個學校都會舉行的運動競賽，其權責單位為體育室，像是全校游泳賽、全校馬拉松比賽、全校運動會、各項新生盃賽及臺大盃賽、舉辦及參與校際間各種運動競賽等等。通常在這些運動競賽裡，發生意外傷害的機率是最高的，也是最令學校的體育行政人員、負責辦理比賽的工作人員們擔心的部份。再來就是學校裡也幾乎普遍存在的，有運動性的學生社團活動，其權責單位是學務處課外活動組；體育育樂營、暑期體育育樂營、技

術指導班的權責單位皆為體育室，常見的項目有游泳、網球、羽球、壁球……等等；學校也常辦理一些計畫性活動，如教職員運動健康計畫、主管運動健康計畫之類的，其權責單位為人事室及體育室。以上提到的，在校園裡常見的體育活動，也很容易造成意外傷害的產生。

介紹完體育活動的的類型，



緊接著要說明影響運動賽會活動安全的因素，這裡所羅列的不一定完整、完全，卻是相對重要、不可被忽略的部份；大概以人、事、時、地、物作為簡要的分類。在「人」的方面，要考慮到參與人數的情形、參與者的運動能力、健康狀況，是否適合參與此程度的活動等等。在「事」的方面，活動性質與設計是否恰當、其考量夠不夠周延、活動前的訓練及模擬是否足夠；參與人數多、項目多的賽會該如何去編排等等。在「時」的方面，活動舉辦在上午或下午、舉行的季節、當時氣候是否穩定，都會影響活動的進行與安全。

在「地」的方面，參與論壇的先進們已經談論得非常詳盡與深入；像是場地設施及周邊環境適不適合該項活動；以及有哪些潛在的、會影響到活動與安全的因子，場地的運用及規劃是否妥當，諸如此類都是不可忽視的。在「物」的方面，要確實檢查活動使用到的器材和裝備之維護與準備是否周全；

以及活動進行中若發生了意外，待命的醫療設備能否發揮最大的急救效果。

從運動意外事故學習運動安全管理

接續剛剛的議題，這裡也簡要的探討校園運動賽會事故發生的原因，包括活動樣式與制度設計不當、考慮不夠周全所導致的賽程太過緊湊，造成參與者太過勞累產生意外與傷害。再來是環境內在要因，像是場地規畫不當、防護設備不足、氣候不良導致意外傷害發生的機率增加。然後是關於參與者與主辦、管理及指導者自身的內在要因部分；在參與者方面，身心準備不足、疲勞、精神狀態不佳、運動能力不足、好勝賭強、健康狀況不良、運動裝備不當、為了勝利不擇手段、違規等等；而這些也牽扯到前面先進們所提出的，人員教育層面的問題。在主辦者、管理者及指導者方面，常見的是賽會的項目的分配不合理、安檢維修沒有徹底落實、專門知能不足、指導技術的人員對於學生或被指導者的要求過高

等等。

以下就有三個因為上述的因素的缺失，導致意外傷害發生的實際案例；以及後續處理的情況：

（一）主管接力賽因過度勉強跌倒案例：

平時運動量較為不足的主管，在大隊接力突然的要以全力衝刺 200 公尺，身體很難去負荷，因此可改為增加人數以減少每個參賽者跑的距離；或是使用道具，改以趣味競賽的方式進行，既可保障安全又可增添樂趣。

（二）體育課打籃球因搶球衝撞活動看臺造成左腳踝扭傷右腳膝撕裂傷案例：

活動看臺距離籃球場邊線尚一公尺有餘，但學生相當投入活動而無法拿捏自身能力與週遭環境，造成較為嚴重的運動傷害，學校人員必須第一時間處理相關的問題，以及後續的賠償責任。就此一案例，主辦單位經檢討後即決定將活動看臺移除，以避免類似情形再次發生。

（三）臺大盃慢速壘球賽因衝撞造成大腿骨折案例：

投手補位至本壘試圖阻殺進壘者，捕手卻在投手後方，當時跑壘者與補位的投手發生合理衝撞，投手被撞擊後壓到在後方的捕手，造成捕手骨折。在這一案例中，場地設施並沒有問題，比賽選手也無人違規，究責方面相當不易進行，所以學校在辦理活動時的保險部份就顯得相當重要。

綜整以上的報告內容，這裡整理出一些校園運動賽會安全措施，主要以全校運動會及校園馬拉為例。首先要備有完善周全的活動計畫；包括制定合宜的活動流程，例如網路報名時即須勾選同意書始得報名、以及熱身活動的進行；競賽項目的規則修訂、出發順序；醫療部份，須設置醫護站並聘請健康中心醫護人員，以及物治系物理治療師與防護員；保險制度部分，除了學平險，另外要加上場地險並附加活動險，這是舉辦賽會的工作人員要別注意的；最後，事故發生的後

送機制也要完整，救護車及相關設備必須備妥。

此外，場地的選定要事先規畫，並與總務處、教務處討論、協調，互相配合，盡量做好安全防護的機制；並注意器材的使用情形，其數量要足夠且正常堪用。場地設施的管理與維護，應有專責管理人員，指定負責各種體育運動設施之管理與定期維護。交通的管控部分，像是詳細的宣導、告示各種交通工具如腳踏車、汽機車的行進路線、停放區域的規劃，要配有專門管理的人員掌握現場情況。

人員的動線、活動進出與管控亦是，活動參與人員的行為、其所攜帶的物品都要多加注意。安全的防護及緊急救護措施也都要有一套標準處理的程序，每個學校都必須有 SOP 的專門作業流程。

另外，還有一些特殊情形的考量，例如參與的對象可能包含了身心障礙者以及活動參與者的眷屬，都必須為其另外詳細佈置相關事宜，如將適應體育融入活動；餐飲

安全亦是不能輕忽的區塊，餐盒、飲水、飲料的內容，以及存放及保存期限都要特別注意；活動當時的天氣狀況，是否下雨、溫度情形等等都要一併考量；針對活動之內容及相關安全管理，也應於活動前召集相關工作人員辦理講習活動，講解活動應注意事項及各種災害、緊急事故或突發狀況之應變及處置措施，並於活動前完成各項勘查、檢查、模擬、實地訓練及演練，以保障參與活動人員之安全。

然後應該依活動性質及規模，對所有參與活動人員投保公共意外責任險；法律諮詢則是從事教育人員要再精進的部份，對於法律制度是否能提供活參與者或工作人員、教學人員足夠的保障，要有更加詳盡的了解。



李坤培 教授

（國立臺灣大學體育室）

非常高興能夠藉由此次學校體育論壇的舉辦，從不同面向瞭解關於各類運動設施的潛在問題。聽到各位師長從各類運動設施的設計、體育教學、體育活動規劃等等多元面向切入討論，內容相當豐富，若能將這些意見彙編入運動設施安全手冊之中，相信對於學校運動安全的落實能夠有相當程度的助益。

當然，今日未能討論並深入了解的是水域安全的部份，殊為可

惜，因為隨著教育與政策的發展，水域安全的議題也逐漸受到關注及重視；但相較於陸上的運動安全，水域安全仍是目前國人不甚熟悉的領域。未來，我們同樣需有長遠的規劃與詳細的研究，以進一步探討水域安全的相關面向，或許就將此一議題留待未來繼續發展，比如也成為下一次學校體育論壇的討論主題。

