

國小二年級學童在現代及傳統遊戲場的 遊戲器具選擇及遊戲行爲之比較分析

楊 淑 朱 林 聖 曦

國立嘉義師範學院

國立台東師範學院

摘 要

本研究旨在探究：(1)比較傳統和現代遊戲場中，國小二年級學童在認知性遊戲和社會性遊戲行爲有何差異？(2)學童在二種不同類型的遊戲場中，如何選擇遊戲器具？遊戲器具選擇有何不同？研究目標爲國小二年級學童，A場地30位，B場地40位。資料收集採行爲觀察記錄表，時間取樣，及軼事記錄；資料分析則採量化與質的描述並重。研究結果顯示，在認知性遊戲方面，B場地出現較多的規則遊戲，而A場地則出現較多的功能性遊戲；在社會性遊戲方面，A場地出現較多的聯合遊戲，B場地則出現較多的合作遊戲。A場地的學童在遊戲器具選擇上偏好拉環滑行，而B場地的學童則偏好在開放區玩球類活動。質的分析更進一步地發現，A場地的多樣化遊戲器具，能提昇較高的遊戲品質，也有助於學童的體能、社會、情緒、語言、及認知的均衡發展。總之，社會性及認知性的遊戲行爲受遊戲器具種類、樣式、及其功能影響巨大。

壹、前言

一、研究動機與目的

遊戲是童年不可或缺的天然要素，幾乎世界各國的兒童在成長過程中都愛好遊戲活動。兒童如何玩、玩什麼、和什麼人玩，及在什麼地方玩，也漸成爲大家關心的論國民教育研究學報

題，因此，遊戲環境品質的良窳成爲影響兒童遊戲品質的重要因素。近年來，兒童遊戲漸漸地受重視，許多專家學者共同致力於兒童遊戲的研究，結果皆顯示兒童遊戲能促進其認知、語言、社會、情緒、及體能的發展。過去專家學者對遊戲的研究重心十分強調室內學習(遊戲)環境的規劃，及遊戲器材選擇與學童遊戲行為發展相關性的探討，這些研究有助於整個室內學習(遊戲)環境品質的改善，也呼籲了所有關懷學童教育的相關行政人員及大眾團體，室內學習(遊戲)環境品質對學童遊戲行為層次的提昇影響巨大。

由於學童在戶外遊戲場上的受傷率日漸增高，使得戶外遊戲環境也漸受重視，1960年代開始，漸有愈來愈多的學者嘗試研究戶外遊戲環境對學童遊戲行為的影響等論題，結果顯示戶外遊戲環境(遊戲場)的遊戲器具(設施)對學童遊戲行為的影響很大，例如遊戲器具種類的選擇(功能性及樣式)、色彩的搭配、質料的定奪，地面鋪設的材料等，皆影響學童遊戲內容的品質 (Hole, 1966; Clark, Wyon and Richard, 1969; Holme and Massie, 1970; Prescott, Jones and Kritchevsky, 1972; Hayward, Rothenburg and Beasley, 1974 ; Wolff, 1975; Scholz and Ellis, 1975; Frost and Campbell, 1977 ; Bruya and Buchanan, 1977a ; Frost and Strickland, 1978 ; Bruya and Buchanan, 1978 ; Bruya, 1979a ; Shaw, 1976.)。因此，戶外遊戲環境的重要性漸受到學校機關及社會大眾的支持及肯定，對幼兒遊戲行為的重視，也漸漸地轉移到戶外遊戲場。

遊戲場專家J. L. Frost於1992年針對戶外遊戲場功能及特色將之分爲以下四類：傳統型、設計型(或稱現代型)、冒險型、以及創造型(或稱改良型遊戲場)。典型的傳統型遊戲場基本上爲一平坦、不毛之地，以鋼鐵製作之遊戲器具爲主，包括有鞦韆、溜滑梯、蹺蹺板、攀爬架、以及旋轉站立板等，大部份的遊戲器具設置於水泥地，且分散擺設。然設計型或現代型遊戲場是由專業建築師、設計師所設計，遊戲器具以木製爲多，特色爲集中設置，幾項大型器具相互連結一起，稱爲綜合遊戲設施(器具)。再者，現代遊戲場地面以沙、木屑、小卵石，或人工草皮鋪設爲原則，此乃考慮學童的遊戲安全，許多研究指出，遊戲受傷因素中，大多數是因地面鋪設之不當覆蓋物所引起。再者，據Frost指出，冒險型遊戲場外圍有籬笆或圍牆環繞其內有一棟主要的建築物，提供學童的休閒活動，如繪畫器材，乒乓球桌，錄音機等。同時在靠近戶外遊戲場的一小房間作爲貯藏室，儲存一些建構及菜圃所需之用具等。其戶外遊

戲場有自由建構區，學童可以享受建築房子，城堡，及其他建構造形等，也能動手在硬土地上盡情地玩挖掘泥土，升起火燃，及烹調等活動。除此之外，還包括其他區，如花園區，動物區，五歲以下的幼兒專用區(此區包括了沙、水玩區，三輪車專用道，大型積木建構區及娃娃家等)，共同區(平坦的草坪供團體遊戲用)，及火坑區(於特殊日子，學童一起升大火慶祝或平時可供烹飪用)。冒險型的戶外遊戲場需提供遊戲指導員來協助及督導學童的活動。最後，創造型遊戲場可視為上述三種遊戲場的綜合體，是為符合特定社區或學校需要而設置的，遊戲場上的設施包括娃娃家，輪車專用區，沙、水區，貯藏室(供可搬動之器材存放)，及多樣化的遊戲器具。總之，建立傳統型遊戲場之主要目的為體能運動用，優點是耐久且容易維修；建立現代化遊戲場除包括上述的優點外，還增加了建築上的美感；冒險型及創造型遊戲場的建立是以現代遊戲理論和兒童發展理論為根據而設的。

根據Johnson(1935)的研究指出，當遊戲器具數量愈多時，肢體遊戲及玩遊戲器具的機會增加，社會性遊戲及踢、推、打、爭吵及嘲弄的事件卻減少了；當遊戲設施減少時，大肌肉活動也相對地減少，社會互動及衝突事件卻增加。再者，Frost(1992)指出，如適當地增加遊戲設施的種類、樣式、複雜性、和挑戰性，對學童的遊戲行為有正向的影響，簡言之，老式的遊戲設施及不足的遊戲器具，導致學童漫無目地的徘徊，也經常引起衝突及造成教師的困擾。據Frost及Campbell(1977)和Campbell及Frost(1985)比較二年級學童在傳統型遊戲場和創造型遊戲場的遊戲行為研究結果顯示，於認知性遊戲方面，功能性遊戲(機械性遊戲)在傳統型遊戲場上出現的次數(77.9%)比在創造型遊戲場上(43.7%)多，然在創造型遊戲場上則出現較多的戲劇性遊戲(39%比27%)和較多的建構遊戲。再者，傳統型遊戲場上有較多的規則遊戲。就社會性遊戲而言，傳統型遊戲場比創造型遊戲場顯然有較多的平行遊戲出現(29.5%比12.6%)。上述兩種類型的遊戲場包括的遊戲器具種類不同，也導致學童遊戲行為的顯著差異，此研究結果和Strickland(1979)以國小二年級學童為研究對象的結果一致。Strickland發現學童在創造型遊戲場比傳統型遊戲場上出現更多的戲劇性遊戲，這是因為創造型遊戲場中包含有零散區及提供豐富的可搬動遊戲器材，如線軸，輪胎，木板，沙，三輪車，單輪車等，在傳統型遊戲場上則未發現有這些能增進戲劇性遊戲的器材。因此，遊戲場上的遊戲器具和器材能影響學童的遊戲形式、參與程度、及遊戲內容。Frost及Campbell(1977)和Campbell和Frost(1985)發

國民教育研究學報

現，二年級學童喜歡“動作取向”(action oriented)的遊戲器具，而非靜態的設施。在傳統型遊戲場上，學童會選擇「動作取向」的器具，如鞦韆、旋轉地球、蹺蹺板、和溜滑梯等。在創造型遊戲場上，娃娃家(內備有可搬動的戲劇性遊戲道具)是最受歡迎的遊戲設施，接著是可移動的遊戲器具(汽車等)及搖晃木船(能刺激學童玩海洋旅行)。因此，學童在遊戲時間裡，花不到四分之一的時間玩功能性遊戲，如玩溜滑梯、攀爬架、鞦韆等。總之，從一些研究結果可歸納以下兩點結論：(1)零散區的遊戲設施最為各年齡層學童所接受及喜好，如沙區、水區、娃娃家、搖晃船、及輪車專用區等。(2)傳統型遊戲場所提供的遊戲器具未能使學童得到身心均衡的發展。

美國於1980年代後期，由提供健康、體能教育、休閒、及舞蹈的遊戲團體聯盟來執行三項全國遊戲場的評量，結果顯示，接受評量的遊戲場仍以傳統型遊戲場居多。其中包括1985年的全國國民小學遊戲場遊戲器具評量，根據Bruya及Langendorfer (1988)報導，23州共有206所公立小學遊戲場接受評量；接著於1986年繼續做全國社區公園遊戲場的評量，據Thompson及Bowers(1989)報導，共檢查了18州198個社區公園遊戲場；最後於1988年評量全國學前教育機構的遊戲場，據Wortham及Frost (1990)報導，共檢查的31州的349所學前機構的遊戲場。

三項全國性遊戲場上的遊戲器具評量結果，發現幾個共同問題，如遊戲器具大多以鐵製為主，遊戲器具種類不足(指缺乏零散區及可搬動的遊戲器材)，缺乏貯藏室，且遊戲場上以體能發展及團體規則遊戲為主；再者，遊戲器具設計不當，地面採質不佳，遊戲器具損壞及不安全等。

反觀國內的遊戲場，過去大多以傳統型遊戲場為主，目前漸有愈來愈多的遊戲場是綜合現代型與傳統型遊戲場的特質，但地面鋪設的材質仍以水泥及硬土為多。

目前國內學者對兒童遊戲的研究多偏向室內遊戲行為探討，如李鳳姿(民62)，葉紹國(民67)，郭靜晃(民71)，陳娟娟(民73)，以及潘慧玲(民80)。也有一些研究是著重於遊戲設施的探討，如柳麗珍(民66)，傅克昌(民71)，敖韻玲(民72)，林進益、姜欽錄等(民72)，蔡鴻鳴(民75)，黃淑貞(民76)，以及楊淑朱(民83)。上述之研究以探討兒童室內遊戲行為及戶外遊戲場器具之調查為主，未見任何針對戶外遊戲場中學童的遊戲行為與器具選擇的研究，再者，也未有研究探討不同類型的遊戲場上遊戲行為之比較。

由於過去美國學者(Frost and Campbell, 1985; Frost and Strickland, 1985;

Moore, 1992)對遊戲場的研究較著重在傳統型與創造型的比較，極少做傳統型與現代型遊戲場的比較研究，因此，本研究以發展後者為重點。

本研究目的旨在探究二個研究問題：

- 1.比較傳統和現代遊戲場中，國小二年級學童的認知性遊戲和社會性遊戲行為有何差異？
- 2.學童在二種不同遊戲場中，如何選擇遊戲器具？遊戲器具選擇有何不同？

二、重要名詞詮釋

(一)本研究中的社會性遊戲種類的定義，詮釋如下：

- 1.單獨遊戲：學童自己一人玩，與其他在同一遊戲區的學童間保持獨立性，使用的玩具也與同一遊戲區中的其他學童不同。
- 2.平行遊戲：學童與其鄰近的學童間保持獨立性，但所使用的玩具與鄰近的學童類似或相同。
- 3.聯合遊戲：團體遊戲的一種，所有的成員一起玩相同或相似的活動，彼此間沒有共同的目標或主題，但有語言的溝通，個人的興趣及目標並不屈服於團體的興趣及目標。
- 4.合作遊戲：在團體中，學童的遊戲是為共同的活動目的而組成的，學童一起努力去達成共同設定的目標。

(二)本研究中的認知性遊戲種類的定義，詮釋如下：

- 1.功能性遊戲：簡單的重覆性肌肉活動或動作重覆(可能包括持有物體或無)。
- 2.建構性遊戲：操作物體以建造或創造一些東西。
- 3.戲劇性遊戲：角色扮演，如扮演爸爸、媽媽或其他想像的角色，及象徵性轉換，如將木棍當成馬來騎，筆當針筒等。
- 4.規則遊戲：學童遵循共同制定的遊戲規則以進行遊戲。
- 5.遊戲器具：指所有遊戲場上大型的遊戲器材，或太重以致於學童無法舉起或搬動的器材，如綜合遊戲器具等。

貳、研究方法與實施過程

一、實施對象與評量工具

1. 實施地點於美國德州奧斯汀城二所私立教會學校，實施對象為二組國小二年級學童，作遊戲行爲的觀察，包括A場地30位學童（男童18位，女童12位），B場地40位學童（男童33位，女童7位）。每位目標學童被觀察12次，觀察順序採隨意選擇及循環觀察法（每次以不同學童為開始觀察對象），每位學童的觀察時間為一分鐘。

A場地的遊戲設施新穎、富吸引力、且色彩鮮豔協調，包括二座綜合遊戲器具、籃球場、沙區、軟質橡皮鞦韆、輪胎鞦韆、平衡桿、移動的平衡桿、向上舉力單桿、雙桿等。此二座綜合遊戲器具包括平台、不同種類的溜滑梯（試管，雙併，螺旋式）、拉環滑行、吊環前進、隧道、臂力橋、鏈子梯、輪椅平台等。再者，遊戲場地面所覆蓋的細沙以固定的長條圓木圍堵著，以防止沙的流失。

B場地的遊戲場屬傳統類型，包括老舊的鐵製手工器具，如蹺蹺板、軟質橡皮鞦韆、向上舉力單桿、方格爬架等，也包括一座陳舊的木製綜合遊戲器具，連接組合的器具包括平台、吊橋、臂力橋、及爬桿（逃生桿）等。除此之外，沙區及一座供團體玩球類運動的開放區成為B場地最受學童歡迎之處。

2. 本研究旨在探究兩種不同遊戲場中學童在認知性遊戲與社會性遊戲的差異，因此本研究的評量工具是採Parten(1932)的社會性遊戲類型及Smilansky (1968)修訂Piaget(1962)的認知性遊戲類型分別使用。此份行爲觀察量表（如附錄一、二）包括學童照片、行爲觀察日期、登錄者姓名、開始與結束的觀察時間，社會遊戲種類、認知遊戲種類、其他遊戲種類、列舉場地上的遊戲設施、軼事記錄空白處等。當使用這份行爲觀察量表時，每一次以不同的學童為觀察對象，依次循環觀察。觀察者隨身攜帶小型錄音機，及已錄製好60分鐘的錄音帶，內容以一分鐘時間間隔為原則，包括尋找目標5秒，正式觀察25秒，及記錄30秒。

二、觀察者訓練

訓練目的為使觀察者更熟悉遊戲行為觀察量表的使用，及建立觀察者間的信度。此研究的觀察者為二位（皆為美國德州大學奧斯汀校區幼教所Dr. Frost 的研究助理）。訓練過程包括觀察者於目標學校國小二年級下課時間（A 場地為10：00～10：30AM，B 場地為10：05～10：40AM）至現場觀察，每次觀察時，共同選擇一位目標學童，然後計時觀察25秒，再記錄30秒，最後再核對觀察量表上所登錄的項目，以建立登錄者間信度。如在試評過程中發現任何困難或問題，於評量後皆一一討論及解決。試評期間為二星期，共練習6次，登錄者間信度也由80%，90%，至100%。Frost(1985)曾聲明，70%—80%的一致性評量觀察為可被接受的觀察者(登錄者)間信度。

三、量化與質的資料收集及分析

資料收集包括使用行為觀察量表，時間取樣，及軼事記錄，以方便作量化及質的分析。觀察者於每次觀察前10分鐘到達現場，準備好觀察表及夾紙板、紙、筆，戴耳機試聽錄音帶及決定觀察時所站立的地點，及詢問導師缺席學童的名字，以便記錄等。

觀察者於正式觀察時，戴上耳機，聽錄音帶上的指示作登錄，登錄項目包括遊戲器具種類、社會性遊戲類型、認知性遊戲類型、其他遊戲、及非遊戲行為，及最後一空白處為軼事記錄（描述詳細的遊戲行為）。

登錄遊戲類型及遊戲器具種類的選擇所產生的頻率次數及百分比作為量化分析的依據，軼事記錄則以Strass及Corbin(1990)的實地理論(Grounded theory)質的分析法為主。實地理論推演過程中的開放式編碼(Open coding)是以資料一句句分項、檢驗、作比較、使之概念化、及分類的過程。再者，將開放式編碼後所得到的許多分類，再以軸的編碼(Axial coding)過程將分類重新組合，以考慮分類間的關聯性，再予以合併成新的或更大類別的過程。最後，根據編碼過程後所產生的類別作分析性的描述。

參、結果

本研究的目的為國小二年級學童在現代及傳統遊戲場的遊戲器具選擇及遊戲行為之比較分析。於此，將回答二個研究問題：(1)比較傳統和現代遊戲場中，國小二年級學童在認知性遊戲和社會性遊戲行為有何差異？(2)學童在二種不同類型的遊戲場中，如何選擇遊戲器具？遊戲器具選擇有何不同？

在A場地(如表一)，最普遍的社會性遊戲行為是聯合遊戲行為(60%)，接著是合作遊戲行為(27%)，再者為單獨遊戲行為(10%)，及平行遊戲行為(3%)。B場地的學童在社會性遊戲行為中花費時間最多的是合作遊戲(71%)，接著是平行遊戲(20%)，單獨遊戲(5%)，及聯合遊戲(4%)。

在A場地(如表二)，認知性遊戲行為的順序為功能遊戲行為(61%)，規則遊戲行為(15%)，建構遊戲行為(14%)，及戲劇遊戲行為(10%)。B場地(如表二)，認知性遊戲行為的順序為規則遊戲行為(68%)，功能遊戲行為(20%)，戲劇遊戲行為(10%)，及建構遊戲行為(2%)。

在選擇遊戲器具方面，A場地(如表三)，最受歡迎的是拉環滑行(佔所有選擇的10.8%)，接著是吊環前進(10.1%)，隧道(9.1%)，平台(8.3%)，籃球場(7.2%)，臂力橋(6.1%)，雙桿(4.8%)，向上舉力單桿(4.8%)，移動的平衡桿(4.3%)，平衡桿(4.2%)，螺旋式滑梯(3.8%)，試管滑梯(3.8%)，雙併滑梯(3.0%)，沙區(2.4%)，滾桶桿(2.4%)，吊橋(2.0%)，立方體攀爬架(2.0%)，攀爬網(1.8%)，爬桿(逃生桿)(1.6%)，鋼輪(1.6%)，鏈子梯(1.4%)，輪椅平台(1.0%)，仰臥起坐桿(1.0%)，線圈攀爬架(1.0%)，軟質橡皮鞦韆(0.9%)，輪胎鞦韆(0.4%)，及平行輪胎(0.2%)。

在B場地(如表三)，最受歡迎的為開放區，大多數男學童及少數女學童一起玩踢足球(佔所有選擇的65.7%)，再者是軟質橡皮鞦韆(18%)，沙區(9%)，平台(2%)，圓頂爬架(1.2%)，蹺蹺板(0.9%)，直立式滑梯(0.9%)，臂力橋(0.9%)，方格爬架(0.8%)，及吊橋(0.6%)。

從軼事記錄(如表四)的資料顯示，經由開放編碼及軸的編碼過程，可分為下幾個大分類：體能活動、社會性活動、認知性活動、及非遊戲活動。體能活動於A場地出

現最頻繁的是手臂活動(171次)，接著是身體平衡活動(107次)，大肌肉活動(83次)，及小肌肉活動(35次)。B場地則以大肌肉活動(251次)出現最多，小肌肉活動僅出現3次。

然於社會性活動中，A場地包括引發活動(103次)佔多數，及利社會行爲(63次)。引發活動中又包含了給予資訊(59次)、評論技巧(37次)、及討論(7次)。利社會行爲中包含協助(27次)，分享(19次)、輪流(13次)、及讚美(4次)。B場地則包括利社會行爲(19次)，及引發活動(9次)，其中利社會行爲包含輪流(13次)及協助(6次)；引發活動則包括命令(7次)及評論技巧(2次)。

認知性活動於A場地以接受挑戰(49次)爲最多，再者，解決問題(27次)、象徵性轉換(19次)、及角色扮演(14次)。B場地出現最多的是角色扮演(29次)，依次爲象徵性轉換(15次)，解決問題(3次)，及接受挑戰(3次)。

於非遊戲活動中，A場地出現5次，包括探索活動(3次)及活動轉換(2次)。B場地則出現44次，如旁觀(17次)、活動轉換(11次)、探索活動(7次)、被懲罰(7次)、及攻擊(2次)。

表 一

社會遊戲行爲	A 場地	B 場地
單獨遊戲	10%	5%
平行遊戲	3%	20%
聯合遊戲	60%	4%
合作遊戲	27%	71%

表 二

認知遊戲行爲	A 場地	B 場地
功能遊戲	61%	20%
建構遊戲	14%	2%
戲劇遊戲	10%	10%
規則遊戲	15%	68%

國小二年級學童在現代及傳統遊戲場的遊戲器具選擇及遊戲行爲之比較分析

表 三

器 具 選 擇	A 場 地	B 場 地
拉環滑行	10.8%	0.0%
吊環前進	10.1%	0.0%
隧道	9.1%	0.0%
平台	8.3%	2.0%
籃球場	7.2%	0.0%
臂力橋	6.1%	0.9%
雙桿	4.8%	0.0%
向上舉力單桿	4.8%	0.0%
移動的平衡桿	4.3%	0.0%
平衡桿	4.2%	0.0%
螺旋式滑梯	3.8%	0.0%
試管滑梯	3.8%	0.0%
雙併滑梯	3.0%	0.0%
沙區	2.4%	9.0%
滾桶桿	2.4%	0.0%
吊橋	2.0%	0.6%
立方體攀爬架	2.0%	0.0%
攀爬網	1.8%	0.0%
爬桿(逃生桿)	1.6%	0.0%
鋼輪	1.6%	0.0%
鏈子梯	1.4%	0.0%
輪椅平台	1.0%	0.0%
仰臥起坐桿	1.0%	0.0%
線圈攀爬架	1.0%	0.0%
軟質橡皮鞦韆	0.9%	18.0%
輪胎鞦韆	0.4%	0.0%
平行輪胎	0.2%	0.0%
圓頂爬架	0.0%	1.2%
開放區(供團體 遊戲)	0.0%	65.7%
蹺蹺板	0.0%	0.9%
直立式溜滑梯	0.0%	0.9%
方格爬架	0.0%	0.8%

表 四

分 類	頻 率(次 數)	
	A 場 地	B 場 地
體能活動	396	254
手臂活動	171	0
身體平衡活動	107	0
大肌肉活動	83	251
小肌肉活動	35	3
社會性活動	211	29
引發活動	103	9
1. 給予資訊	59	0
2. 評論技巧	37	2
3. 討論	7	0
4. 命令	0	7
利社會行爲	63	19
1. 協助	27	6
2. 分享	19	0
3. 輪流	13	13
4. 讚美	4	0
認知性活動	109	50
接受挑戰	49	3
解決問題	27	3
象徵性轉換	19	15
角色扮演	14	29
非遊戲活動	5	44
探索活動	3	7
活動轉換	2	11
旁觀	0	17
被懲罰	0	7
攻擊	0	2

肆、討論

一、量化分析

在A場地最普遍的社會遊戲是聯合遊戲(60%)，出現最少的是平行遊戲(3%)及單獨遊戲(10%)。而在B場地最普遍的是合作遊戲(71%)，出現較少的是聯合遊戲(4%)，及單獨遊戲(5%)。由於A場地的遊戲器具種類多且十分吸引學童，因此，大多數的學童都選擇玩遊戲器具，有些器具則適合學童互相幫忙進行的，如拉環滑行，剛開始滑行時，需有同學於其後推一把，使之順利滑行，滑行者也會提醒助推者用些力。當學童們熟悉了滑行技巧後，也嘗試使用一手滑行。再者，在玩吊環前進、隧道爬行、及平台活動、臂力橋等遊戲器具時，也常產生聯合遊戲，即學童們彼此鼓勵嘉勉或加油，雖有語言溝通，但各自保有其興趣及目標，不受對方干涉等。

於A場地，平行遊戲僅佔3%，由於許多刺激及挑戰性的遊戲器具吸引學童，因此，極少數的學童偶而選擇玩盪鞦韆，此現象恰與B場地相反，鞦韆一直是多數女童爭相搶玩的遊戲器具，其他則少見有學童選擇，據學童表示"不好玩，且無聊"，因此，平行遊戲也佔了社會遊戲中的20%。

B場地的大多數男童(約29位)與少數一、二位女童經常於戶外遊戲時間選擇開放區玩踢足球活動，這也造成了B場地規則遊戲(68%)居首的原因。然規則遊戲係屬合作遊戲(71%)，因此，B場地的社會遊戲中的合作遊戲及認知遊戲中的規則遊戲皆遠超過A場地。研究者訪問其中四位學童為何喜愛踢足球的原因，一位說"如果是妳，妳會去玩那些無聊的東西嗎(手指著一邊的遊戲器具)?"，一位答"我喜歡踢足球，那些器具不吸引我"，另一位答"那些爬來爬去或盪鞦韆的行為是女孩子玩的"，然其中一位女童則說"我要跟男生比，讓他們知道我的厲害，不過我真的喜歡與男生玩在一起，那邊(指設有器具的遊戲場)太無聊。"由這些回答可了解遊戲場的生動、忙碌現象是需要有富挑戰性及多種類的遊戲器具來吸引學童的注意及提供其選擇。

在遊戲器具選擇方面，A場地共有27項遊戲設施(器具)，B場地有9項遊戲設施及一座開放區。A場地以拉環滑行(10.8%)最為普遍，也最受學童歡迎，再者是吊環前進、穿隧道等。據A場地的學童說"拉環滑行真的好刺激，剛開始不熟練時，需要

別人推一把，但現在我可以靠兩腳前後擺動的推力將自己往前滑，且就像「咻…」的一聲，飛過去了”，另一學童說“我最喜歡吊環前進，那真是個美好的感覺，當我完成一次時，我就會覺得自己很了不起，我的手臂現在很結實，這是肌肉”，有一位學童說“我喜歡與同學玩穿隧道追逐遊戲，現在我可以半蹲快速前進，不過，我也喜歡拉環滑行，但我的手臂力量還不夠，將來我會的”。當時，研究者很希望能有機會去體驗學童所描述的那種“奇妙且美好”的感覺。

B 場地中，多數學童選擇在開放區玩踢足球，由於遊戲器具皆為老式的鞦韆、蹺蹺板、直立式滑梯等，無法吸引學童的注意及興趣，因此，大多數學童便湧向球場。有些女學童搶著盪鞦韆，其中有學童表示“在鞦韆上，就像坐在椅子上，可以休息，而且面對著球場，看他們(手指著)踢球，不錯呀！我自己不喜歡踢球，太粗暴了，但是又找不到什麼好玩的...”。由此，可清楚地得知，遊戲器具種類的提供對遊戲行為影響巨大。

雖然本研究未正式分析男童女童對遊戲器具選擇的比較，但仍可清楚地得知在 B 場地當男生從事最常玩的踢足球活動時，女童則從事較多的盪鞦韆及沙堆玩角色扮演遊戲。因此，男童從事規則性遊戲和女童從事戲劇性遊戲的次數相近，這也表示男女學童選擇的活動差異甚大。然在 A 場地男童從事較多的規則性遊戲(9% V.S. 6%)，而女童從事較多的建構及戲劇遊戲(14% V.S. 10%)，此現象顯示，A 場地的男女學童遊戲類型相似，且差距不大。

B 場地的老師們常抱怨學校經費不足，使得戶外遊戲場上的遊戲器具種類及材質無法取得改善。再者，開放區外圍部份由於較少使用且雜草叢生，義務家長也未能常到校協助，因此，據老師表示，曾有蟲蛇出沒，學童的安全值得憂慮。

A 場地及 B 場地唯一共同的優點即遊戲器具下的緩衝區皆鋪設約15公分厚的細沙，且遊戲區乾淨、無垃圾。

二、質的分析

由於所提供的遊戲器具種類、樣式、及數量不同，A 場地於體能活動中，以手臂活動及身體平衡活動佔多數，其他如大肌肉、小肌肉活動也呈現均衡，B 場地則幾乎百分之99的體能活動是屬於大肌肉活動，所展現的活動不均衡，除了有少許的小肌肉活動外，其他活動未見出現。

A場地的社會性活動比B場地頻繁，由於常互相詢問及給予資訊，因此，也常發現有利社會行爲。例如，常見有學童傳遞訊息說"快點，該你了，我幫你，準備好了沒？我推了啊！"學童也會互相傳授技巧及分享心情等。於B場地，常見學童爲了互相輪流玩遊戲器具而一旁等候，曾有學童抱怨"我寧願回教室畫畫，真無聊！"，有些學童因不耐煩等候，有時咆哮說"該我了，你再不下來，我就一直推鞦韆，讓你無法下得來"，也見學童說"如果你再佔著平台，我立刻去告訴老師，走開！"

認知性活動中，於A場地，最常見的情形是學童互相鼓勵去接受挑戰，學童們一次次地去嘗試，從「不太敢去」做到「克服困難」等，再將所學到的一些特殊技巧教授給其他同學。然於B場地，則有較多的角色扮演事件，如扮演醫生救跛腳小姐，"醫生，我的腳摔斷了，救我好嗎？"有些則互相玩魔鬼終結者的槍擊遊戲。

在非遊戲活動中，僅見少數的A場地學童從事探索活動，一位學童告訴研究者"我在找尋可以實驗的東西"，也有學童拿著放大鏡在地上找東西，曾說"奇怪，明明掉在這裡，怎麼會找不到呢？"於B場地中，最常見的是幾位女學童坐在球場邊看同學踢足球，有的學童高興時會拍手叫好，也有些學童則十分安靜地在一旁觀看。再者，活動轉換的情形也很平常，因爲遊戲器具項目少，常見學童爲了搶盪鞦韆，而徘徊在鞦韆與綜合遊戲器具間，有時見學童匆忙地溜下滑梯，急速地跑向前去搶鞦韆，也曾見二學童因搶玩遊戲器具而互相推拉，最後也導致被老師請至一旁休息，此爲偶而可見的懲罰情形。

此研究結果並未與Frost及Campbell(1977)和Campbell及Frost(1985)的研究結果相違背，因爲所比較的遊戲場類型不同，因此，產生的研究結果也不同。上述二項研究爲比較傳統與創造性遊戲場，然本研究所比較的是傳統與現代類型的遊戲場，也由於創造性遊戲場上設置有零散區，及提供豐富的可搬動遊戲器材，如線軸、輪胎、木板、沙、三輪車、單輪車等，因此，創造性遊戲場比傳統遊戲場有更多的戲劇性遊戲出現。本研究中的兩種類型遊戲場均缺乏可搬動的遊戲器材，因此，未能有效地比較說明其戲劇性遊戲內容之差異性。

伍、結論

社會性和認知性遊戲行為深受遊戲場中的遊戲器具種類、樣式、及功能的影響，學童是根據成人所提供的遊戲設施來決定玩的內容，因此，遊戲品質的提昇有賴於設置完備的遊戲設施。本研究結果也顯示，A 場地比 B 場地的遊戲設備更能促進學童的體能發展、社會發展、情緒發展、語言發展、及認知發展；B 場地的非遊戲活動比社會性活動出現更多，這顯示傳統性遊戲場功能不均。因此，現代型遊戲場比傳統型遊戲場更能激勵學童參與不同類型的遊戲，同時，也較能促進學童的平衡發展。

目前國內鮮有學者專家研究學前教育機構的戶外遊戲場及國小遊戲場對學童遊戲行為影響的相關論題，希望能藉此研究呼籲更多學者一起努力來關心學前及學齡兒童的戶外遊戲環境，並為學童提供一個更完善的遊戲場所。

參考文獻

中文：

- 李鳳姿(民62)。 兒童遊戲興趣的研究。台北：市立女師專研究報告。
- 林進益、姜欽錄、張三好、吳亮月、楊崇賢及林信(民72)。 公園內兒童遊戲活動及其設施之研究。台北市政府工務局公園路燈管理處。
- 柳麗珍(民66)。 台北市幼稚園園舍建築與設備之調查研究。台北：國立政治大學教育研究所碩士論文。
- 陳娟娟(民73)。 學校兒童遊戲行為與社會互動—混齡與同齡編班之比較研究。台北：中國文化大學兒童福利研究所碩士論文。
- 郭靜晃(民71)。 遊戲對兒童合作行為之影響研究。台北：中國文化大學兒童福利研究所碩士論文。
- 敖韻玲(民72)。 台北市托兒所運動遊戲設備之調查。台北：中國文化大學兒童福利研究所碩士論文。
- 傅克昌(民71)。 台北市兒童遊戲設施之研究。台中：國立中興大學園藝研究所碩士論文。
- 黃淑貞(民76)。 台北市四個鄰里公園中兒童遊戲行為之研究。台北：國立台灣大學園藝學研究所碩士論文。
- 楊淑朱(民83)。 台北市公私立幼稚園戶外遊戲場地之評估。教育部主辦「八十二學年度師範學院教育學術論文發表會」。
- 葉紹國(民67)。 幼兒想像遊戲研究。台北：師範大學教育研究所碩士論文。
- 潘慧玲(民80)。 兒童遊戲之研究。國科會專案報告。
- 蔡鴻鳴(民75)。 社區幼兒戶外遊戲環境之研究。台南：國立成功大學建築研究所碩士論文。

英文：

- Bowers, L. (1985). National Survey of preschool centers playgrounds equipment. In J. L. Frost & S. C. Wortham (Eds.) Playgrounds for
國民教育研究學報

- young children:National survey and perspectives. Reston, VA: American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance.
- Bowers, L. (1990). Results of the survey. In J. L. Frost & S. C. Wortham (Eds.) Playgrounds for young children:National survey and perspectives. Reston, VA:American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance.
- Bruya, L. D., & Langendorfer, S. J. (1988). Where our children play: Elementary school playground equipment. Reston, Va.:American Alliance for health, Physical Education, Recreation and Dance.
- Bruya, L. D. (1979a). The play environment as an effector of mobility and communication in deaf-blind children. In D. M. Compton, M. G. Burrows and P. A. Witt, eds. Facilitating play, recreation, and leisure opportunities for deaf-blind children and youth. Denton, TX: North Texas State University Press.
- Bruya, L. D., & Buchanan, H. E. (1977a). Play or Replay: A choice for the future. Paper presented at the meeting of the Texas Association for Health, Physical Education and Recreation, Dallas, TX.
- Chiang, L. (1985). Developmental differences in children's use of play materials. Unpublished doctoral dissertation. The University of Texas at Austin.
- Frost, J. L. (1992). Play and playscapes. Albany, N.Y.:Delmar. Frost, J. L. & Dempsey, J. D. (1991). Playgrounds for infants, toddlers, and preschoolers. In B. Brizzolara(ed.), Parenting education for school-age parents. Lubbock, Tex.:Home Economics Center, Texas Tech University.
- Frost, J. L., & Campbell, S. (1985). Equipment choices of primary-age children on conventional and creative playgrounds. In J. L. Frost and S. Sunderlin (eds.), When children play. Wheaton, Md.:Association for

- Frost, J. L., & Strickland, E. V. (1985). Equipment choices of young children during free play. In J. L. Frost and S. Sunderlin (Eds.), When children play. Wheaton, Md.:Association for Childhood Education International.
- Frost, J. L., & Strickland, E. V. (1978). Equipment choices of young children during free play. Lutheran Education, 1014, 34-46.
- Frost, J. L., & Campbell, S. (1977). Play and equipment choices of 2nd grade children on two types of playgrounds. Unpublished research report. Austin: The University of Texas.
- Hayward, D. G., Rothenburg, M. and Beasley, R. R. (1974). Children's play and urban playground environments. Environment and Behaviour, 6, 131-68.
- Hole, V. (1966). Children's play on housing estates. London:HMSO.
- Holman, A., and Massie, D. (1971). Children's play: A study of needs and opportunities. London:Michael Joseph.
- Johnson, M. W. (1935). The effect on behavior of variation in the amount of play equipment. Child Development, 6, 56-58.
- Keesee, L. H. (1990). A comparison of outdoor play environments for toddlers. Unpublished doctoral dissertation, The University of Texas at Austin.
- Moore, M. R. (1992). Analysis of outdoor play environments and play behaviors. Unpublished doctoral dissertation, The University of Texas at Austin.
- Moore, N. V., Evertson, C. M., & Brophy, J. E. (1974). Solitary play: Some functional considerations. Development Psychology, 10, 830-834.
- Parten, M. (1932). Social participation among preschool children. Journal of Abnormal Psychology, 27, 243-269.
- Piaget, J. (1962). Play, dreams and imitation in childhood. New York: W. W. Norton.

- Rubin, K. H. (1977). The social and cognitive value of preschool toys and activities. Canadian Journal of Behavioural Science, 9, 382-385.
- Rubin, K. H., Fein, G., & Vanderberg, B. (1983). Play. In P. H. Mussen & E. Hetherington (Eds.), Handbook of child psychology (4th ed.), pp.694-774.
- Scholtz, G. J., and Ellis, M. J.(1975). Repeated Exposure to objects and peers in a play setting. Journal of Experimental Child Psychology, 19,, 448-55.
- Shaw, L. G. (1976). The playground: The child's creative learning space (HM20743-04AI). Gainesville, FL: The Bureau of Research, College of Architecture, University of Florida.
- Smilansky, S. (1968). The effects of sociodramatic play on disadvantaged preschool children. New York:Wiley.
- Strauss, A. & Corbin, J. (1990). Basic qualitative research:Grounded theory procedures and techniques. London:Sage Publications.
- Thompson, D. & Bowers, L.(Eds.). (1989). Where our children play:Community park playground equipment. Reston, VA:American Alliance for Health, Physical Education, Recreation, and Dance.
- Winter, S. M. (1983). Toddler play behaviors and equipment choices in an outdoor playground;. Unpublished doctoral disseration. The University of Texas at Austin.
- Wolff, P. M. (1975). Exploring the influence of the play environment on the socil behavior of visually handicapped children. Unpublished master's thesis, University of Surrey, Guildford.
- Wortham, S. C. & Frost, J. L. (1990). Playgrounds for young children: National survey and perspectives;. Reston, Va.:American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance.'
- Wortham, S. C. (1988). Location, accessibility, and equipment on playgrounds. In L. D. Bruya & S. J. Langendorfer (Eds.), Where chil-

Children play:Elementary school playground equipment. Renton, Va.:
American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and
Dance.

國小二年級學童在現代及傳統遊戲場的遊戲器具選擇及遊戲行為之比較分析

附 錄 一 (A 場地)

學 童
照 片

觀察日期 _____ 月 _____ 日

登錄者姓名 _____

觀察時間 _____

社會遊戲類型

認知遊戲類型

其他遊戲 _____

單獨遊戲	
平行遊戲	
聯合遊戲	
合作遊戲	

功能遊戲	
建構遊戲	
戲劇遊戲	
規則遊戲	

非遊戲 _____

遊戲器具種類

1. 拉環滑行 _____
2. 吊環前進 _____
3. 隧道 _____
4. 平台 _____
5. 籃球場 _____
6. 臂力橋 _____
7. 雙桿 _____
8. 向上舉力單桿 _____
9. 移動的平衡桿 _____
10. 平衡桿 _____
11. 螺旋式滑梯 _____
12. 試管滑梯 _____
13. 雙併滑梯 _____
14. 沙區 _____

15. 滾桶桿 _____
16. 吊橋 _____
17. 立方體攀爬架 _____
18. 攀爬網 _____
19. 爬桿(逃生桿) _____
20. 鋼輪 _____
21. 鏈子梯 _____
22. 輪椅平台 _____
23. 仰臥起坐桿 _____
24. 線圈攀爬架 _____
25. 軟質橡皮鞦韆 _____
26. 輪胎鞦韆 _____
27. 平行輪胎 _____

軼事記錄： _____

附 錄 二 (B 場地)

學 童
照 片

觀察日期 _____ 月 _____ 日
 登錄者姓名 _____
 觀察時間 _____

社會遊戲類型

單獨遊戲	
平行遊戲	
聯合遊戲	
合作遊戲	

認知遊戲類型

功能遊戲	
建構遊戲	
戲劇遊戲	
規則遊戲	

其他遊戲 _____

非遊戲 _____

遊戲器具種類

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1. 平台 _____ | 6. 圓頂爬架 _____ |
| 2. 臂力橋 _____ | 7. 開放區 _____ |
| 3. 吊橋 _____ | 8. 蹺蹺板 _____ |
| 4. 軟質橡皮鞦韆 _____ | 9. 直立式溜滑梯 _____ |
| 5. 沙區 _____ | 10. 方格爬架 _____ |

軼事記錄： _____

The Analysis of Play Equipment Choices and Play Behaviors of Grade Two Children on Traditional and Contemporary Playgrounds

Shu-Chu Yang

Sheng-Hsi Lin

National Chiayi Teachers College National Taitung Teachers College

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate: (1)How do social play behavior and cognitive play behaviors of second-grade children differ between traditional and contemporary playgrounds? (2)What play equipment do second-grade children choose and how do these choices differ between traditional and contemporary playgrounds? Two second-grade groups which included 30 children at Site A and 40 children at Site B were observed. Data were collected by observational ratings, time sampling, and anecdotal records. Data analysis was through quantitative and qualitative methods. The findings indicated that the prevalent cognitive play behavior was functional at Site A and at Site B was games with rules. At Site A, children spent most of their social play in associative play and at Site B in cooperative play. The children at Site A were found to choose the Trek Ride in play most. Children at Site B choose the open area for ball-game activities. Qualitative data revealed that much greater variety of play equipment enhances higher quality of play at Site A, also benefits to children's physical, social, emotional, language, and cognitive development. Therefore, social and cognitive play behaviors are heavily influenced by the type, variety, and function of equipment and material on playgrounds.