

幼兒遊戲據點之選用分析： 以兩座遊戲場為例

簡美宜

國立嘉義大學幼兒教育學系

中文摘要

本研究旨在了解幼兒園遊戲場環境與幼兒選用其遊戲場設備之關係。本研究係於兩所幼稚園中，各選定一個四足歲的班級，分上、下學期各進行總數為十次的觀察。每個幼兒園皆劃分為七個據點，每次觀察皆記錄20個時距的選用人次數。觀察資料分別與性別、學期別、及時段別等三項因素進行卡方比較考驗。本研究發現連結式的設備、可擺動的設備、可移動的小型遊具、與屬於自然的材質是較受幼兒喜愛的遊戲據點所具備的主要特徵。性別因素與幼兒遊戲據點選用的相關最明顯，至於學期別與時段別兩項因素，亦與選用狀況有相關存在。本研究建議遊戲場設計應多充實變化性及多功能性，並在課程規劃時，將戶外遊戲場融入學習情境之中。

關鍵詞：幼兒；遊戲場；選用人次；性別；學期

壹、緒論

一、研究動機

幼兒遊戲行為的觀察，對於了解遊戲行為本質及遊戲環境與幼兒行為之間的關係為一必要的方法。針對遊戲環境與幼兒行為之間的相關，學者對此一問題的分析大多集中於：

1. 固定遊具之設置型式，如：分立或連結、置於中心或邊緣區域。
2. 移動遊具之種類材質，如：自然材質、可供建構的材料。
3. 相關規劃之體驗型態，如：可供觀賞、觸摸、聆聽、或嗅聞等設備。

至於幼兒對遊戲器材的選擇，則最受到矚目的是性別的差異，大多數的學者認為幼兒會表現所謂的刻板化性別玩具偏好。至於其他因素與遊戲器材選擇之間的關係，如：在一年中不同時段的遊具選擇變化，及在一個單位遊戲時間內不同時段間的遊具選擇變化，則甚少論及。筆者認為幼兒對於遊具的使用情形與方式，可能會因幼兒本身發展成熟度及季節變化等因素，而在一年中有所不同；同時亦與一個遊戲單位時間的長度有關。筆者希望能藉此研究，提供幼稚園作為訂定戶外遊戲時間長度之參考。

二、研究目的

本研究之主要目的在分析幼兒選用遊戲器材之情形與方式，以提供設計幼兒遊戲場之建議。本研究所探討的變項，除上述普遍受到關注的性別因素外，對於研究文獻中，較為忽略的一年中、及單位時間內的遊具選擇變化等，與遊戲環境規劃設計有關的問題，也將進行試探的分析，以提供遊場設計者進行規劃之依據。本研究之目的可臚列為：

1. 根據遊戲場中固定設備、移動器材、及相關規劃的設置原則，分析解釋各園遊戲場之設置與其選用人次之相關。
2. 依據性別、學期別、及時段別等三個因素，分析各園遊戲場之設置與其選用人次之相關。

三、名詞釋義

本研究之重要性為：

1. 兩園間延續上、下兩學期的觀察資料，有助於對照解釋不同團體間的遊戲環

境與遊戲行為的相關。

2. 可與學者所提出的觀點相互對照，並充實國內對幼兒戶外自由遊戲的文獻，提供後續研究之參考資料，並藉此喚起各界對幼兒戶外遊戲的興趣。

在本研究中所使用的名詞定義如下：

1. 遊戲時段：將一個單位時間，區分為三段，以利比較在不同遊戲時段中的遊具選用行為。
2. 遊戲據點：在本研究中為了對整體遊戲場進行分析，所為之必需畫分。不以單一固定或相關規劃為主體，而以幼兒遊戲活動發生之中心地點及周遭範圍，所為之想像區隔。
3. 遊戲區域：為便於進行兩園間之對照解釋，依據共通性所約略畫分之區域，包含：連結區域、分立區域、及開放區域。

貳、文獻分析

一、遊區特質

(一) 固定遊具

固定遊具的設置可大略分為連結(linkage)式與分立式。Ellis (1984)認為變化性係指設備可以為孩子帶來不同型式的經驗，並且足以吸引孩子去玩；而複雜性表示因物體本身所引起的反應多寡及反應種類的不同。一件設備愈複雜，愈能讓孩子去使用它，複雜性可以決定孩子玩它的時間長短。

Bruya (1985)觀察幼兒在傳統式分立遊戲架構與現代式一體化連結架構的遊戲行為之不同。結論為當數量夠多的遊戲事件被結合時，遊具的變化性、複雜性、及社交性皆被提高了。依據 Frost & Strickland (1985) 的研究，就幼稚園及低年級兒童而言，現代化遊場設計下，多重功能攀爬結構是最常被使用的器材。J. Myers (1985) 發現 2 年級學生偏好位在遊戲場地中心區的遊具，而忽略位於遊戲區域邊緣的遊具。此一發現是否因為位於中心區的遊具，較其他位於邊緣的遊具有較多連結的可能，則未進一步分析。

Johnson, Christie, & Yawkey(1987)認為要增加獨立器材的複雜度，最好方法就是將它們佈置在一起，像各自獨立放置的平台、滑梯、輪胎，若把它們佈置在一起，會增加許多的玩法。這種將器材佈置在一起的另一項好處是可以讓孩子從這一項玩到那一項，持續的玩，同時將孩子聚集在一起增加彼此的社會互

動。

在遊戲場上結合兩種以上的遊戲器具還可提供兩種不同層次的挑戰。不同層次的挑戰性(graduated challenge)指的是每個活動中的困難程度有所不同。它讓不同年齡的孩子在發展上有其適合的活動。不同層次的挑戰可讓每個孩子找出最適合他的難度，既不太難也不會太容易。對於分立式的遊具，Johnson, et al. (1987)認為分立遊具通常每一種設備僅有一種尺寸大小，因此僅提供一個層次的挑戰。對於有些孩子而言，它太難了，他們不是避免在上面，就是會冒險去玩；而對另外一些孩子而言它又太簡單了，讓孩子覺得無聊或在上亂玩(例如，旋轉著玩鞦韆、向上爬滑梯、在單槓上用走的)。若是遊戲場不提供有層次的挑戰，較長的兒童會藉著對器材的不當使用來增加遊戲的挑戰性，因而增加發生傷害的可能性。

國內黃淑貞(1987)研究台北市四個配置型態不同的鄰里公園，探討兒童在其中的遊戲活動，對遊戲設施或場所的選擇，兒童遊戲行為(體能活動、社會化行為、及認知行為)之差異，及不同遊場遊戲行為之差異。採時間取樣方式，利用行為圖觀察兒童遊戲行為。研究發現兒童對遊戲設施的選擇以複雜程度較高或具有移動特徵者較受歡迎。

欲增進兒童的社會互動及團體遊戲的發生，除了「連接平台」，可允許孩子整合及觀看其他人的遊戲外，Johnson, et al. (1987)指出尚有兩種設施可茲採用：1.寬的滑梯、一排輪胎或鞦韆，可以同時供許多孩子玩。2.需要一人以上才能玩的設備如蹺蹺板。

(二) 移動器材 (loose parts)

爲了瞭解遊戲器材可動或不可動狀態與兒童遊戲行為的相關，Weilbacher (1981)讓孩子玩同一種器材，只是有時讓器材可以移動，有時把器材固定住，看看孩子的玩法有什麼不同。雖然這個研究是在室內做的，但使用器材設備的是戶外遊戲場常見的大肌肉活動設施，故其研究發現可應用於戶外遊戲場的設計。固定的設備稱爲「靜態的」，因爲孩子不能操弄或改變任何一個零件；另一種可移動的設備稱爲「動態的」，因爲孩子可以分解零件並在遊戲中用不同方式去用它。經錄影帶的分析顯示，在靜態環境玩的孩子通常只用一種方式來使用這個遊戲設施，例如爬上或爬下梯子，而且會突然大家不玩了，而改玩社會性的遊戲，如搶椅子遊戲。相反地，在動態環境的孩子們會將這些可移動的設施，在扮演遊戲中做各種方式的運用，例如把梯子擺平當作車子，因而產生更多合作行為。Weilbacher (1981)在結論中指出：在動態環境中的各獨立的器材，

造就了一個動態的環境，促使不同的社會戲劇遊戲的產生，而這些遊戲是要依賴這些器材才能進行的，不像靜態環境的社會遊戲是不必依賴器材的。

依據 Frost & Strickland (1985) 的研究，就幼稚園及低年級兒童而言，在創新型的遊場中，可移動的小型遊具是使用人次最多的遊具。Wardle (1983)認為除了人造的移動器材外，自然材質如沙、小石子等也是兒童遊戲場所必需的，這些材質可以鼓勵孩子進行建構遊戲。當建構遊戲的主題發展與家庭相關時，則又可鼓勵孩子進行戲劇遊戲。Johnson, et al. (1987)指出在傳統式遊戲場中單獨使用的設備其使用彈性度很低，而現代及冒險遊戲場中的沙、水及冒險遊戲場中的零件(木片、輪胎、繩子、工具、水管)，都是可讓孩子隨心所欲去玩的高度彈性材質(flexible materials)。

(三) 相關規劃

遊戲場的設施除了固定設備及移動器材外，還應有鼓勵及支持兒童進行遊戲活動的相關規劃。流水、花叢、石椅等，都可列為相關規劃。相關規劃的設置應以提供兒童多樣化的經驗為依歸。Richard Dattner 解釋多樣化的經驗(variety of experiences)的涵義為：遊戲場應像個縮小的世界，世界上各式各樣的感官經驗這裡應都具備。每一種感官經驗都不可或缺，例如，要有粗糙及平滑的物品以供觀看及感覺，有輕重物品以供舉起，有乾及溼的東西，有可發聲的東西(例如流水聲、或可敲擊、拍打、拉扯的東西)，有各種氣味的材質(如花、土、樹皮)等等，各式各樣的感官媒介不勝枚舉，為了孩子環境應越多樣越豐富越好。(摘自 Frost & Klein, 1983, p.196)

二、影響遊區選擇的可能因素

(一) 性別差異

Harper & Sanders (1975)以兩年時間記錄中產階級家庭中，三至五歲男孩和女孩所使用的遊戲時間和空間。男孩較女孩花更多時間在戶外。男孩通常在戶外的沙堆中流連，爬攀爬架或曳引機，或在配備儲藏室附近玩耍；而女孩則常在室內的手工藝桌或廚房內玩。男孩使用的空間是女孩的 1.2 至 1.6 倍，並且明顯地進入更多遊戲區域玩。男女孩在體能活動上也顯現差異，男孩比較常玩打鬧遊戲或有肢體接觸的活動，女孩比較喜愛跳躍或沒有肢體接觸的遊戲(Liss, 1991)。

男女孩在戶外遊戲器材的選擇上也顯現差異，女孩常玩固定的體能設備，例如攀爬架和鞦韆；男孩較常玩車子及建構的材料，例如輪胎、木箱、梯子等(Frost, 1992)。潘慧玲(民 80)發現四、五歲的女孩比男孩從事較多建構與平行建構遊戲，而六歲幼兒在這兩類遊戲行為上的表現剛好相反。楊淑朱(民 86)發現男女孩的戶外遊戲行為之差異與遊戲場的類型有關。在傳統式遊戲場女孩比男孩有較多的社會性遊戲和戲劇遊戲，男孩比女孩有較多的功能性遊戲；在創新性遊戲場，男孩比女孩有較多的單獨遊戲和戲劇遊戲，而女孩比男孩有較多的功能性遊戲。

在玩具的選擇上，男孩表現出比較喜愛玩積木、工具、汽車、卡車、沙坑、戰爭玩具、和建構玩具，女孩則比較喜愛玩布偶和娃娃(Honig, 1998; Johnson, et al., 1987)。楊淑朱(民 86)指出男女孩在創新性遊戲場的玩具選擇上略有不同，男孩的選擇依序是扭扭車、開放區、和滑板，女孩的選擇依序是滑板、平台下、和開放區。學齡前的幼兒選擇所謂「合乎自己性別的玩具」進行遊戲的頻率，遠超過選擇所謂「不合乎自己性別的玩具」進行遊戲的頻率(Honig, 1998)。

Parten (1933)觀察兒童遊戲行為發現三分之二的兒童遊戲團體是同性團體，而通常是同性的玩伴較受歡迎。Serbin, Tonick, & Sternglanz (1977) 指出同性別兒童平行遊戲和合作遊戲之頻率，分別是異性兒童的二倍和四倍。兒童傾向和同性友伴遊玩，可能是能力、性別角色刻板化，以及興趣合得來等因素混合而成的結果(Hartup, 1983)。

觀察團體遊戲中社會行為的性別差異，發現在遊戲中同儕的反應會使遊戲行為產生性別之分。Serbin, Connor, Burchardt, & Citron (1979)研究兒童在同伴面前對於有性別區分的玩具的選擇行為，實驗情境包括孩子單獨一個人時、有同性別的同伴在場、及有不同性別的同伴在場等三種設計，而呈現給孩子的玩具則包含男生玩具和女生玩具。結果顯示男孩和女孩在獨處時，玩不同性別玩具的可能性都最高，而在有異性同伴在場時玩不同性別玩具的可能性最低。不同性別比較顯示：女孩比男孩玩不同性別玩具的可能性高。Lamb, Easterbrooks, & Holden (1980)發現學齡前兒童也有類似傾向。觀察顯示男孩玩男生玩具所獲得同儕正向反應，比女孩玩女生玩具來得多。同儕的增強，尤其是來自同性別同儕的認可，對促使兒童的行為符合其性別模式有所影響。Fagot (1981)指出學齡前男孩的同儕團體對形成性別刻板化行為的影響尤其大，兒童，尤其是男孩如果未能遵從同儕團體的遊戲和玩具使用標準，就會有被排斥的危險。

(二) 氣候

J. Myers (1985) 比較 56 位 2 年級兒童因為季節影響遊戲行為，在傳統及

創新遊場上的遊具選擇。觀察資料的蒐集分布在 2 個 3 週的時段內，一次在秋季，一次在春季。分析兒童使用每一項遊具的比率，結果顯示在傳統遊場上，秋季的小土堆及春季的金屬攀爬架被 70% 以上的兒童使用。在這些遊具上發生的行為大多為追逐奔跑，並由斜坡上滾下，或爬上爬下。在創新遊場上，可移動的小型遊具或玩具吸引了 80% 的兒童，而季節影響不明顯。由此研究之發現，可見兒童遊戲應與時節或氣候有關，惟形成此一關係的因素，尚未得到有力證據的支持。

(三) 遊戲活動的發展

Parten (1932) 指出孩子的遊戲行為可分類為旁觀行為、無所事事的行為(以上為非遊戲型態)、單獨遊戲(2-2 歲半)、平行遊戲(2 歲半至 3 歲半)、聯合遊戲(3 歲半至 4 歲半)、及合作遊戲(4 歲半以上)。以 Parten (1932) 的分類為基礎，Carollee Howes (1980) 將遊戲行為分為五種型態，1. 層次一：平行遊戲(parallel play)，2. 層次二：共同關係焦點平行遊戲(parallel play with mutual regard)，3. 層次三：簡單的社會遊戲(simple social play)，4. 層次四：共同意識的互補性和互惠性遊戲(complementary and reciprocal play with mutual regard)，5. 層次五：互補及互惠性的社會遊戲(coomplementary and reciproal social play)。Howes (1980) 的觀察系統較 Parten (1932) 的遊戲發展階段，更進一步地解釋了孩子常見的平行及互助的社會遊戲型態間的差別。

Johnson, et al. (1987) 指出四至五歲的幼兒對基本的動作技巧已十分熟練，對遊戲的進行有很大的幫助，他們可以雙腳躍、攀爬、單腳躍、和快跑。因此幼兒喜歡玩追逐、運動、或球類遊戲，愈粗野狂鬧的遊戲(rough-and-tumble play)，這個年齡的孩子愈喜歡。有些幼兒已能騎四輪的腳踏車(兩側加裝輔助輪)、可以自己穿衣服、外套，及玩一些積木和建構遊戲。動作遊戲經常伴隨著其他型式的遊戲一起玩，例如粗野嬉鬧的遊戲是將身體動作加上社會性的遊戲，讓自己與同伴的身體成為遊戲最主要的焦點玩物；這種型式的動作遊戲，同時也是表徵及假裝的遊戲。

Smilansky (1968) 將遊戲區分成兩種定義：功能性(functional)及建構性(constructive)。此兩種型式的遊戲是學齡前幼兒最主要的認知遊戲。所謂功能性的遊戲，乃指操作性的遊戲，有或沒有玩物的動作遊戲，或利用刻板化模式來操弄玩物。當幼兒年紀漸長，這種功能性的遊戲遞減，取而代之是建構性的遊戲。所謂建構性的遊戲，乃指由有組織的目標所導引進行的遊戲。幼兒年紀愈大，愈能進行此類遊戲。

(四) 遊戲活動的時間安排

Christie, Johnsen, and Peckover(1988)等人發現，在給予相同的情境、玩物、與教師的情況下，同一群幼兒在長短不同的遊戲時間裡，所表現的遊戲行爲也不同。在較長的遊戲時間(三十分鐘)裡，幼兒進行較多的團體遊戲(group play)、建構遊戲、和團體戲劇遊戲；而在較短的遊戲時間(十五分鐘)裡，幼兒表現較多無所事事、旁觀、轉換行爲、功能遊戲、或平行戲劇遊戲行爲。由此可見，遊戲時間的長短與幼兒遊戲行爲的層次有關。遊戲時間較長，幼兒表現較高層次的遊戲行爲；遊戲時間較短，幼兒表現較低層次的遊戲行爲。因此要提高幼兒遊戲行爲的層次，教師應給予幼兒充裕的遊戲時間。三十至五十分鐘的遊戲時間，比較合乎四至五歲幼兒的需求。Christie & Wardle (1992)認為幼兒的遊戲都是從簡單的型態開始，經過不斷地嘗試和構思，遊戲型態才漸趨複雜。換句話說，從簡單的遊戲型態進入複雜的遊戲型態，幼兒需要一段時間去嘗試或思考。若遊戲時間不充裕，幼兒就不會去嘗試或思考比較複雜的遊戲，而只是重複地去進行一些較簡單的遊戲。

參、研究方法及過程

一、研究問題

根據前一節所述的研究目的，本研究欲解答的主要問題如下：

各園幼兒使用各遊戲據點的選用人次是否有差異存在？將性別、學期別、及時段別等三項因素列入考慮，則此一主要問題可衍申為：

1. 男生與女生選擇使用各遊戲據點的人次是否有差異？
2. 上學期與下學期幼兒選擇使用各遊戲據點的人次是否有差異？
3. 在一個單位遊戲時間內的初始時段、中間時段、及完結時段，幼兒選擇使用各遊戲據點的人次是否有差異？

本研究之主要重點為分析討論在遊戲場中，各遊戲據點間之選用情形與方式，惟為比較不同遊戲環境之異同，故將遊戲場重新進行約略之分區，以就上述三項問題進行兩園間之比較。

二、研究方法

本研究係以觀察法進行，為取得有效之資料，需對觀察員施以充分的研習訓練。以下茲就觀察法之進行及觀察員一致性的訓練等項分別進行討論。

(一) 樣本

將選取 2 所遊場環境特性各異之幼兒園，以該園中 4 歲幼兒班級各一班作為觀察標的，估計總樣本人數約在 60 人左右。指定 4 歲以上兒童，係因本研究之延續發展將使用訪談的方法，為避免表達不清、溝通困難、及怕生害羞的情形，故以年紀較長兒童較為適合。

(二) 時間

為取樣得全學期的遊戲行為資料，將分別於上下學期進行觀察。上學期天氣炎熱時與下學期天氣寒冷時各連續選擇五週，每週進行一次，合計共十次。

(三) 情境

戶外自由遊戲的自然情境，研究人員不參與兒童的活動。為求觀察資料之可重現性以利反覆確認，觀察過程將配合錄影記錄。為減少對幼兒遊戲活動的干擾，錄影設備將儘量固定於定點。為提供分析幼兒行為的參考，在錄影時須配合使用隨身無線麥克風，以利收錄幼兒的口語表達資料。

(四) 資料整理

本研究將以間距記錄(interval-recording) 的技術進行行為分析(Alberto & Troutman, 1990)，設定以每 40 秒鐘為觀察間距，分析此段間距內的主要活動，而在接續的 20 秒鐘內予以記錄。此法與大多數研究者所使用之時間取樣(time-sampling) 法不同之處在於，時間取樣僅記錄發生在該間距結束時之片斷行為，而間距記錄法則保留了貫串此一間距的主要活動。觀察資料將以間距記錄法轉譯成遊戲行為數據、遊場使用數據、及活動路徑圖。此一技術經作者實際使用於相關研究後，發現更適於此一類型的研究而獲選用 (參見圖 1)。

觀察時間(40 秒)	記錄時間(20 秒)
一個時距的長度	

圖 1 觀察時距設計

(五) 轉譯表格之編訂

遊戲據點選擇之使用人次則以每一間距結束時的人數為準。

(六) 觀察員間一致性的訓練

所有觀察及訪談資料的轉譯將由六位訓練合格的觀察員進行評分與記錄，以提高研究之嚴謹性。評分者在正式評分前先由研究者施以訓練，待六位觀察員間兩兩配對的一致性係數達.90後，才開始進行正式評分。本研究觀察及訪談資料之一致性考驗係數，將以全部資料的20%，由兩位觀察員分別轉譯後配對檢視之。

三、研究過程

(一) 選定標的幼兒園

與幼兒園聯繫，說明研究計畫、目的、方法、過程，取得園方之同意書，並請園方推薦接受研究的班級。A園遊場屬於傳統加上現代的設計，B園屬於創新的設計。

(二) 排訂前導觀察及正式觀察日程並議定有關細節

- 1、至標的幼兒園熟悉其遊場設施、老師、幼童、及各園在錄影時的注意事項，並約定觀察日期。兩園間觀察日期皆設在同一天的接續時間內進行，以避免日期及氣候等因素的干擾。園方每次安排幼兒自由遊戲的時間長度為30分鐘，研究人員等待教師引導幼兒進入遊戲場解散後，持續進行20分鐘的觀察記錄。
- 2、由於各園遊場之設計與設備各異，故請園長與研究班級之代表老師在未事先討論之情形下，依據其平日觀察幼兒遊戲的印象，將其遊場區分為7個據點。分為7個據點的原因，是為了保持兩園間的據點數相同，並在觀察人力所能負荷的最大程度內，儘量進行詳細的分析。
- 3、參酌園方人員之據點畫分方式，及筆者在前導觀察中所得之印象，決定各園遊場之據點畫分。至於兩園共同區域的畫分，則由筆者依據遊戲據點之性質，而再加組合區分。

(三) 實地觀察與錄影

為減低幼兒對研究人員及攝影器材的好奇或懼怕，故設定熟悉期為兩天，進行前導觀察與錄影，並讓幼兒習慣配帶隨身無線麥克風進行遊戲。此兩天中所蒐集的資料，可做為觀察員一致性的訓練及研究人員工作方式的修正。研究人員在初次與幼兒見面時，由該班教師陪同對幼兒說明工作情形及簡單自我介紹，此後即不再反應幼兒的問題或行為，以期幼兒能忽視研究人員的出現，而維持自然的遊戲情境。每位兒童的錄影將分上下學期各進行 15 分鐘，儘量避開週一與週六、連假前後、及下午家長接送時間，以減少干擾因素。

(四) 觀察員的訓練

訓練內容分為理論研習及轉譯實習兩部分。在理論研習部分包含：遊戲的基本理論，幼兒遊戲行為，遊場設計理論，及觀察分析技術。在轉譯實習部分則以前導錄影及研究者所蒐集的幼兒戶外遊戲錄影帶，進行轉譯記錄訓練。

(五) 資料轉譯

由各觀察員將錄影資料轉譯成遊戲據點選擇數據。

(六) 教師訪談

於觀察後之近期內，與該班教師討論觀察所得資料是否與其平日觀察兒童遊戲之印象相同。

四、資料處理

本研究將採用 SAS 統計程式進行資料分析。A、B 兩園的各遊戲據點選用人次，皆以卡方考驗方法比較其在性別、學期別、及時段別等三項因素上的差異。

肆、研究結果

A 園接受觀察的幼兒之總數，在上學期是 19 人，下學期是 20 人。B 園接受觀察的幼兒之總數，在上下學期皆為 28 人。A 園的男女生人數相當，而 B 園則男生多於女生。觀察進行中，每個時距出現在遊場上的總人數，有時會有微幅的差距存在。當幼兒數增加時，可能是因故遲到的幼兒中途到園加入遊戲；

當幼兒數減少時，則可能是因為幼兒中途離開去上洗手間或喝水（參見表 1）。

表 1

研究樣本基本資料

	A 園		B 園	
	上學期	下學期	上學期	下學期
男	9	10	20	17
女	10	10	8	11
合計	19	20	28	28

一、場地描述

(一) A 園分析

1、綜合分析

A 園與 B 園各分成七個遊戲據點。就整體觀察資料而言，在七個遊戲據點中以草原的選用人次最高（30.42%）。這個面積廣闊的大草原，連結了教室建築與戶外遊戲設備。在草原上，幼兒經常組成相同性別的團隊來對抗異性，這是幼兒的性別區隔表現最為明顯的遊戲據點。有時，當性別對抗的主題未被揭示出來，幼兒也會在草原上悠閒的遊盪與自己同一隊的友伴笑談逗趣。攀爬架是選用人次第二的遊戲據點（18.67%）。這四座舊式的鐵製攀爬架緊接著 A 園的連結設備，沿著圍牆邊成一直線排列。由教室建築出發，攀爬架是所有遊戲設備中距離最遠的。此一遠離而獨立的性質，似乎成為吸引幼兒逗留其上並享受與友伴閒談樂趣之主要原因之一。位於連結設備的大平台下方的鞦韆是選用人次第三高的遊戲據點（16.79%），共有四個鞦韆座，分成兩列排列。大平台是七個遊戲據點中選用人次最低的（4.01%）。大平台是整座連結設備中的中心最高部分，有階梯、小滑道，及兩架鑽爬通道連結這個大平台與其他的設備。大平台有頂蓋及三面的環繞板凳，故也有小朋友稱它為樓上的小木屋（參見表 2）。

依性別分析，男、女在遊戲據點選用上的差異極為明顯。男生遊戲據點選用的排行榜前三名依次為草原（17.24%）、攀爬架（10.08%），及大斜坡（8.20%），而最後一名是搖椅（2.44%）。女生遊戲據點選用排行榜的前三名依次為鞦韆（13.95%）、草原（13.18%）及攀爬架（8.59%），而最後一名是

大平台（1.06%）。

依學期別進行分析，上、下學期選用人次排行榜亦稍有差異。在上學期，鞦韆（11.19%）、草原（9.71%）、及攀爬架（8.59%）依次為排行榜的前三名，而大平台（1.96%）則名列最後。在下學期，排行榜的前三名中有兩項是與上學期一致的草原（20.72%）及攀爬架（10.08%），此兩項在下學期升列第一及第二名，而第三名則為大斜坡（6.79%）。而名列最末的搖椅，因為下學期開學前被移除，實質上選用人次最少的應是大平台（2.04%），此一結果與上學期一致。

每一次的觀察時間安排，與園方之約定為 30 分鐘，但觀察記錄時間需待幼兒進入狀況後，才持續進行 20 分鐘，恰可畫分為 20 個觀察時距。第 1~5 個時距為初始時段，第 6~15 個時距為中間時段，第 16~20 個時距為完結時段。由於幼兒已習慣於 20 分鐘的遊戲時間安排，故在行為上會依循初始、中間、及完結等流程的進行而呈現出差異。

草原在三個時段中都名列第一，而攀爬架及鞦韆則雖有名次互換，但在三個時段中皆列於第二或第三之位。至於名列最末者，在初始階段是搖椅（0.66%），在中間及完結時段都是大平台（2.04%，1.17%）。

2、各據點分析

以下所呈現資料係將各區的選用人次依照性別、學期、及時段的人次比率進行卡方的適合度考驗所得。攀爬架及草原在三個變項的選用人次上皆有差異存在，大斜坡在性別及時段別二項上有差異，連結通道及鞦韆在性別及學期別上有差異，大平台僅在性別上有差異，而搖椅則僅在時段別上有差異存在。以下依大斜坡、大平台、連結通道、鞦韆、搖椅、攀爬架、及草原等七個遊戲據點，逐一分析其選用人次之卡方考驗事後比較的結果（參見表 3）。

(1) 大斜坡：

就性別而言，男生高於女生。在大斜坡上的玩法，是抓握懸垂下來的繩索，往上攀爬至延伸的小平台。由於教師禁止幼兒從大斜坡上往下走，故此一大斜坡僅供往上攀越，不能向下衝。就時段而言，在初始時段高於中間或完結時段。大多數幼兒將此大斜坡作為進入遊場中的連結設備的入口。他們會在草原上解散後，穿越草原，抓握懸垂下來的繩索爬上大斜坡，再探索連結設備的其他部分。

(2) 大平台：

男生高於女生。男生會在大平台上繞著跑，跑累了坐在板凳上向下方觀望一會兒再繼續起來活動。

(3) 連結通道：

男生高於女生，而下學期高於上學期。連結通道共有九個不同的設備，男生較喜歡經由這些通道在整座連結設備中到處穿梭探索。

(4) 鞦韆：

女生高於男生，而上學期高於下學期。有一群固定的女生，解散後的第一個選擇就是衝向鞦韆，並在那兒駐留至遊戲時間結束。由於鞦韆位於大平台的正下方是所有遊戲設備中最陰涼的部分，故在氣候較熱的上學期，較受到幼兒喜愛。此外鞦韆的使用定義較明確，也是新生較能接受的原因之一。

(5) 搖椅：

在中間時段或完結時段高於初始階段。由於搖椅在下學期開學前已被移除，故無法進行學期別的比較。A 園接受觀察的班級中有幾位具有特殊需求的幼兒，對他們而言，其他的遊戲設備在體能挑戰上較高，故他們會先到其他設備探索一陣子後，回到搖椅來休息。搖椅上通常會有伴讀的母親及助理人員等成人在那兒觀看幼兒遊玩。由於搖椅的位置是最接近教室建築的，有的幼兒也會玩累了到這兒休息一下或等待遊戲時間結束。

(6) 攀爬架：

男生高於女生，在下學期高於上學期，在初始時段或中間時段高於完結時段。男生在攀爬架上常進行動態的大肌肉活動，而下學期天氣較寒冷也較適合在容易出汗的攀爬架上活動。

(7) 草原：

男生高於女生，下學期高於上學期，完結時段高於中間時段，且兩者又高於初始階段。男生使用草原進行與異性間團隊對抗的簡單規則遊戲。遊戲模式通常是追逐敵隊隊員→囚禁→等待救援。下學期較涼爽的天氣使得在草原上曬太陽，成爲一種享受，而且到了下學期幼兒在認知上也逐漸能自己發展具有簡易規則的遊戲。大多數的幼兒在遊戲時段開始時，會先到遊戲設備上去玩，一邊玩一邊醞釀規則遊戲的內容與方式，覺得發展成熟後，才成小組移到草原上來。

就性別比較而言，A 園的七個遊戲據點中有六個呈現出性別差異。唯一沒有性別差異的是搖椅，受到男女生相等的喜愛。鞦韆較受到女生的喜愛，而大斜坡、大平台、連結通道、攀爬架、及草原等五區則皆是男生的選用人次較高。就學期比較而言，連結通道、鞦韆、攀爬架、及草原等四區皆呈現差異。除了鞦韆是在上學期的選用人次較多外，其餘三區皆是下學期選用人次較多。上學期幼兒對構造較爲複雜的連結設備尙感陌生，故很少到處探索，到了下學期幼兒對環境較感熟悉，故敢於經由連結通道四處探索。下學期的氣候也較上學期寒冷，在連結通道中不僅較空曠處溫暖，且四處穿梭就不覺

得冷了。學期間的差異除了與氣候因素有關外，由於 A 園接受觀察的班級皆為新生，可能也與幼兒在接觸新環境時進行探索的優先次序有關。連結通道、攀爬架、及草原等三區都是陽光可直射的地方，在下學期天氣較寒冷，幼兒會聚集到有陽光的地方取暖。就時段比較而言，大斜坡、搖椅、攀爬架、及草原等四區皆呈現差異。以肢體大幅活動為主的大斜坡在初始時段較受到歡迎，以休憩活動為主的搖椅在初始時段較乏人問津，以肢體大幅活動為主的攀爬架在完結時段選用人次較少，至於以簡單規則遊戲為主的草原則隨著遊戲時段的發展選用人次越來越多。

表 2

A 園遊區選擇一覽表

遊區	A1(%)	A2(%)	A3(%)	A4(%)	A5(%)	A6(%)	A7(%)	合計(%)
<u>性別</u>								
男	309 (8.20)	111 (2.94)	267 (7.08)	107 (2.84)	92 (2.44)	380 (10.08)	650 (17.24)	1916 (50.82)
女	180 (4.77)	40 (1.06)	169 (4.48)	526 (13.95)	118 (3.13)	324 (8.59)	497 (13.18)	1854 (49.18)
<u>學期</u>								
上學期	233 (6.18)	74 (1.96)	191 (5.07)	422 (11.19)	210 (5.57)	324 (8.59)	366 (9.71)	1820 (48.28)
下學期	256 (6.79)	77 (2.04)	245 (6.50)	211 (5.60)	0	380 (10.08)	781 (20.72)	1950 (51.72)
<u>時段</u>								
初始階段	162 (4.30)	30 (0.80)	110 (2.92)	175 (4.64)	25 (0.66)	183 (4.85)	222 (5.89)	907 (24.06)
中間	221 (5.86)	77 (2.04)	211 (5.60)	311 (8.25)	127 (3.37)	377 (10.00)	574 (15.23)	1898 (50.34)
完結	106 (2.81)	44 (1.17)	115 (3.05)	147 (3.90)	58 (1.54)	144 (3.82)	351 (9.31)	965 (25.60)
合計	489 (12.97)	151 (4.01)	436 (11.56)	633 (16.79)	210 (5.57)	704 (18.67)	1147 (30.42)	3770 (100.00)

註. A1 = 大斜坡, A2 = 大平台, A3 = 連結通道, A4 = 鞦韆, A5 = 搖椅, A6 = 攀爬架, A7 = 草原。

幼兒遊戲據點之選用分析—以兩座遊戲場為例

表 3

A 園遊區選擇次數分析事後比較

變項	遊區						
	A1(%)	A2(%)	A3(%)	A4(%)	A5(%)	A6(%)	A7(%)
性別	男>女	男>女	男>女	女>男	-	男>女	男>女
學期	-	-	下>上	上>下	/	下>上	下>上
時段	初>中 初>完	-	-	-	中>初 完>初	初>完 中>完	完>中> 初

註:

1. A1 = 大斜坡, A2 = 大平台, A3 = 連結通道, A4 = 鞦韆, A5 = 搖椅, A6 = 攀爬架, A7 = 草原。
2. 變項代號:
 - (1) 性別: 男=男生, 女=女生;
 - (2) 學期: 上=上學期, 下=下學期;
 - (3) 時段: 初=初始階段, 中=中間階段, 完=完結階段。
3. “-” = 無顯著差異。“/” = 無法進行考驗。

(二) B 園分析

1、綜合分析

就整體觀察資料而言, 在七個遊戲據點區中以車道的選用人次最高 (24.13%), 沙坑次之 (22.33%), 連結設備 (20.46%) 居第三, 選用人次最低的是分立設備 (1.20%)。環型車道區位於東側有三輛四輪輪車及九輛裝有輔助輪的兩輪腳踏車。沙坑區位於連結設備旁, 沿著南側圍牆設置, 備有塑膠玩沙玩具, 如: 鏟子、勺子、及各式容器。沙坑旁設有一沖洗用的水龍頭。連結設備由三個滑梯, 一個攀爬架, 一段階梯, 及數個串聯的小平台所構成。分立設備包含一小座複合塑膠攀爬架及溜滑梯結構, 一架籃球架, 及一座小鑽籠。此一複合結構有兩個滑梯及三個攀爬出入口, 其大小適於較幼

小兒童之體型。(參見表 4)

就性別差異而言，男女生在遊戲據點選用人次的排行榜上有所不同。男生排行榜的第一名是連結設備（14.67%），第二名是車道（14.00%），第三名是草原（11.45%），最低的是分立設備（0.60%）。女生排行榜的第一名是沙坑（12.81%），第二名是車道（10.12%），第三名是連結設備（5.79%），最低的是分立設備（0.60%）。在連結設備上除了單純的攀爬及溜滑梯活動外，還會進行鯊魚咬人的遊戲。一位幼兒在地面上扮演鯊魚，其餘幼兒在平台上逗弄下面的鯊魚，若被拉下地面，就成為俘虜，必須等待同伴的救援。車道的使用人數是依據輪車數而受限的，未佔有輪車的幼兒大多數會到別區去玩，偶而亦有留在車道區觀望，或與在輪車上的同伴交談者。許多佔有輪車的幼兒都會持續使用至遊戲時間結束。由於草原位居整個戶外區域的中心，故幼兒轉換遊戲據點時常需穿越草原，廣闊草原上如茵的綠草會吸引幼兒暫時留在這兒繞著圈子跑，如果正好有球在草原上，幼兒也會利用機會練習踢球。沙坑的遊戲包括挖、埋、堆、塑等活動，尋找寶藏是幼兒在沙坑區發展出來的故事。分立結構中的複合攀爬架的尺寸對這一群滿四足歲的幼兒來說太少了，籃球架旁沒有球，鑽籠緊靠在建築物的牆邊，這些原因可能都會影響幼兒使用此區的意願。

就學期別而言，上下學期間幼兒選用遊戲據點的情形亦有不同。上學期排行榜的第一名是連結設備（16.09%），第二名是大樹下（12.83%），第三名是草原（12.49%），最後一名是沙坑及塗鴉牆。沙坑及塗鴉牆的選用人次皆為零，但塗鴉牆無人使用是因為在上學期尚未開放。下學期排行榜的第一名是沙坑（22.33%），其次是車道（12.14%），第三是連結設備（4.37%），最後一名是大樹下（0.75%）。沙坑選用人次的變化最為顯著，在上學期為 0，在下學期卻是最高。下學期天氣寒冷，在沙坑玩耍的日曬及輻射熱成為一種享受，且幼兒認知較為成熟已能自行發展出埋藏寶藏及建構城堡的活動。大樹下的人次變化在上下學期間亦屬顯著。大樹下的東側是草原，西側是栽植園，是視野極美的景點。上學期由於天氣熱，幼兒玩累了會自行到樹蔭遮蓋範圍內的座椅、彈簧搖椅、及木屋中進行靜態的活動，到了下學期，幼兒選用的人次卻變成了最少的。

就活動時段而言，三個時段的排行次序有所不同。在初始時段，以車道最高（6.86%），連結設備次之（5.75%），沙坑（4.88%）第三。在中間時段，最高仍是車道（11.65%），沙坑次之（11.47%），連結設備第三（10.45%）。在完結時段，以沙坑最高（5.97%），車道次之（5.61%），大樹下第三（5.17%）。在三個時段選用人次最低的都是分立設備。

2、各據點分析

以性別、學期、及活動時段等三個變項，對 B 園七個遊戲據點逐一進行選用人次的比較考驗，連結設備及大樹下在三個變項上皆達顯著差異，分立設備及草原在性別、及學期別上皆有差異，車道在性別及時段別上有差異，沙坑及塗鴉牆僅在性別上有差異。其中沙坑一區的學期別考驗係因上學期無人次選用，未能進行考驗，但在實質上，沙坑是學期差異最為明顯的。以下將逐一說明各區卡方考驗事後比較的結果(參見表 5)：

(1)連結設備：

男生高於女生，上學期多於下學期，初始時段或中間時段高於完結時段。男生在連結設備上的遊戲大多以肢體大幅動作為主，故女生較少參與。上學期幼兒較依賴遊戲設備，尙未能自行發展遊戲主題，故與戶外遊戲聯想最為直接的連結設備的選用人次就成為最高，到了下學期選用的幼兒就有明顯的分散現象。幼兒在連結結構上的活動很少延續到遊戲時間結束的，大多數幼兒會先到這兒玩，之後就轉換到他區。

(2)分立結構：

女生高於男生，下學期多於上學期。分立結構中較常有幼兒使用的是其中的複合攀爬架，由於其體積較小，在這兒遊玩時體能挑戰的程度較低，且其中分佈著若干半封閉的小空間，這些因素可能對女生較具有吸引力。上學期分立結構旁的土地，尙未歸園方使用，是一雜亂未經整理的空間，下學期園方已將此空間予以規畫整理，且鄰側塗鴉牆開放了，幼兒也會因塗鴉牆而注意到這個分立結構區。

(3)大樹下：

男生高於女生，上學期多於下學期，完結時段高於中間時段，且兩者又高於初始時段。在大樹下活動的幼兒有大部分是由連結結構轉移過去的，而上學期炎熱的日晒使得大樹的樹蔭，特別具有吸引力。遊戲時段越接近結束，選用此區的人次越高。

(4)草原：

男生高於女生，上學期多於下學期。男生在草原區常出現的活動為奔跑追逐，而上學期幼兒在連結設備的活動較頻繁，故常需經由此區轉換。

(5)沙坑：

女生高於男生。女生喜歡在沙坑區埋藏小石頭，再把它們挖掘出來。實際上，沙坑區的選用是下學期明顯高於上學期。該班老師對此一現象也感到有趣，可能是課程中利用此沙坑介紹海龜下蛋的生態，激發了幼兒的靈感，也可能是春天較適合玩沙。

(6)車道：

女生高於男生，初始時段高於中間或完結時段。由於環型車道僅容一輛

輪車通行，所有的輪車依序排列就幾乎已佔滿整個車道區，故輪車的行進速度並不快。女生大多能安於如此的速度，但偶爾有些男生就會去碰撞前方的車輛，而造成糾紛。由於車道區有使用人次的限制，故有意選用此區的幼兒，都是遊戲時間一開始就先到這兒來佔住輪車，直到玩夠了才離開。

(7)塗鴉牆：

女生高於男生。塗鴉牆是用粉筆來塗寫，故在表達效果上有一定的限制。塗鴉牆與車道間也會有使用者流動的情形，故兩區選用人次比率皆以女生較高。

就 B 園所有遊戲據點來看，全部皆呈現性別差異。連結設備、大樹下、及草原等三區是男生高於女生，而分立設備、沙坑、車道、及塗鴉牆則是女生高於男生。一般而言，B 園男生熱衷於動態的肢體大幅動作，而女生則喜愛肢體動作較屬靜態的活動。學期別的差異，依實際情況，有五區呈現不同。連結結構、大樹下、及草原為上學期高於下學期，而分立結構及沙坑為下學期高於上學期。分立結構的比率變化可能與塗鴉牆在下學期啟用有連帶關係。連結結構在完結時段的選用比率較低，而車道在初始時段的選用比率較高，至於大樹下則越到完結時段其選用比率越高。

表 4
B 園遊區選擇一覽表

遊區	B1(%)	B2(%)	B3(%)	B4(%)	B5(%)	B6(%)	B7(%)	合計(%)
性別								
男	661 (14.67)	27 (0.60)	434 (9.63)	516 (11.45)	429 (9.52)	631 (14.00)	66 (1.46)	2764 (61.34)
女	261 (5.79)	27 (0.60)	178 (3.95)	167 (3.71)	577 (12.81)	456 (10.12)	76 (1.69)	1742 (38.66)
學期								
上學期	725 (16.09)	15 (0.33)	578 (12.83)	563 (12.49)	0	540 (11.98)	0	2421 (53.73)
下學期	197 (4.37)	39 (0.87)	34 (0.75)	120 (2.66)	1006 (22.33)	547 (12.14)	142 (3.15)	2085 (46.27)
時段								
初始階段	259 (5.75)	19 (0.42)	69 (1.53)	180 (3.99)	220 (4.88)	309 (6.86)	32 (0.71)	1088 (24.15)
中間階段	471 (10.45)	23 (0.51)	310 (6.88)	334 (7.41)	517 (11.47)	525 (11.65)	77 (1.71)	2257 (50.09)
完結階段	192 (4.26)	12 (0.27)	233 (5.17)	169 (3.75)	269 (5.97)	253 (5.61)	33 (0.73)	1161 (25.77)
合計	922 (20.46)	54 (1.20)	612 (13.58)	683 (15.16)	1006 (22.33)	1087 (24.12)	142 (3.15)	4506 (100.00)

幼兒遊戲據點之選用分析—以兩座遊戲場為例

註. B1 = 連結設備, B2 = 分立設備, B3 = 大樹下, B4 = 草原, B5 = 沙坑, B6 = 車道, B7 = 塗鴉牆。

表 5

B 園遊區選擇次數分析事後比較

變項	遊區						
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7
性別	男>女	女>男	男>女	男>女	女>男	女>男	女>男
學期	上>下	下>上	上>下	上>下	/	-	/
時段	初>完 中>完	-	完>中>初	-	-	初>中 初>完	-

註. 1. B1 = 連結設備, B2 = 分立設備, B3 = 大樹下, B4 = 草原, B5 = 沙坑, B6 = 車道, B7 = 塗鴉牆。

2. 變項代號:

(1) 性別: 男=男生, 女=女生; (2) 學期: 上=上學期, 下=下學期; (3) 時段: 初=初始階段, 中=中間階段, 完=完結階段。

3. “-” = 無顯著差異。 “/” = 無法進行考驗。

(三) A、B 兩園對照分析

1. 綜合分析

為對照兩個遊戲據點選用人次的差異, 故將 A、B 兩園原始遊場, 依其性質予以整合, 每園各分為連結、分立、及開放等三區。A 園的大斜坡、大平台、連結通道、及鞦韆等四個據點原屬於同一座連結結構, 故皆劃歸連結區域, 搖椅、及四座攀爬架是各自分立的結構, 故同歸為分立區域, 草原一項獨立自成開放區域。B 園的連結結構一項自成連結區域, 分立結構與大樹下原有的座椅、木屋、彈簧搖椅等整合成分立區域, 草原、沙坑、車道、及塗鴉牆等四項由於性質上不同於具體的結構, 而接近於可自由決定遊戲主題的空間, 故皆歸於開放區域(參見表 6)。A、B 兩園幼兒選用各遊戲區域人次分佈有顯著的不同存在。A 園選用連結區域的人次, 幾乎達到其總人次之一半

(45.33%)，而 B 園選用其開放區域的人次，已超過其總人次之一半 (64.76%) (參見表 7)。

表 6

A、B 兩園原始遊戲據點與整合後區域類別對照表

	連結區域	分立區域	開放區域
A 園	A1=大斜坡	A5=搖椅	A7=草原
	A2=大平台	A6=攀爬架	
	A3=連結通道		
	A4=鞦韆		
B 園	B1=連結結構	B2=分立結構	B4=草原
		B3=大樹下	B5=沙坑
			B6=車道
			B7=塗鴉牆

幼兒遊戲據點之選用分析—以兩座遊戲場為例

表 7

A、B 兩園遊戲區域選用人次統計

	連結區域		分立區域		開放區域		合計	
	A 園	B 園	A 園	B 園	A 園	B 園	A 園	B 園
<u>性別</u>								
男	794 (21.06)	661 (14.67)	472 (12.52)	461 (10.23)	650 (17.24)	1642 (36.43)	1916 (50.82)	2764 (61.34)
女	915 (24.26)	261 (5.79)	442 (11.72)	205 (4.55)	497 (13.18)	1276 (28.33)	1854 (49.18)	1742 (38.66)
<u>學期</u>								
上學期	920 (24.20)	725 (16.09)	534 (14.16)	593 (13.16)	366 (9.71)	1103 (24.47)	1820 (48.28)	2421 (53.73)
下學期	789 (20.92)	197 (4.37)	380 (10.08)	73 (1.62)	781 (20.72)	1315 (40.28)	1950 (51.72)	2085 (46.27)
<u>時段</u>								
初始	477 (12.666)	259 (5.75)	208 (5.51)	38 (1.95)	222 (5.89)	741 (16.44)	907 (24.06)	1088 (24.15)
中間	820 (21.75)	471 (10.45)	504 (13.37)	333 (7.39)	574 (15.23)	1453 (32.24)	1898 (50.34)	2257 (50.09)
完結	412 (10.93)	192 (4.26)	202 (5.36)	245 (5.44)	351 (9.31)	724 (16.06)	965 (25.60)	1161 (25.77)
合計	1709 (45.33)	922 (20.46)	914 (24.24)	666 (14.78)	1147 (30.42)	2918 (64.76)	3770 (100.00)	4506 (100.00)

表 8

A、B 兩園遊戲區域選用人次卡方考驗事後比較分析

變項	區域		
	連結	分立	開放
<u>性別</u>			
男	A>B	A>B	B>A
女	A>B	A>B	B>A
<u>學期</u>			
上學期	A>B	A>B	B>A
下學期	A>B	A>B	B>A
<u>時段</u>			
初始時段	A>B	A>B	B>A
中間時段	A>B	A>B	B>A
完結時段	A>B	A>B	B>A
合計	A>B	A>B	B>A

註. 1.A = A 園，2.B = B 園。

2、各區分析

以下將依三個整合後的區域分析 A、B 兩園幼兒在性別、學期別、及時段別等三個變項上的差異。考驗結果顯示 A、B 兩園的三個區域在所有的變項類別上皆有差異存在（參見表 8）。

(1)連結區域：

整體而言，A 園幼兒選用連結區域的人次高於 B 園幼兒。A 園的連結結構本身的構造就較 B 園的規模大而變化程度高，如（1）B 園平台間的面積相當，而高度差異變化小，至於 A 園平台則大小不等，且高度各異；（2）B 園連結結構成一字型，A 園則幾乎呈正方形，故 B 園的連結通道單純，而 A 園連結通道多且形狀、型式、材質、長短各異；（3）B 園平台下無特別規則，A 園平台下有鞦韆及座椅。無論是性別、學期別、及時段別之比較結果，皆與整體分析一致。

(2)分立區域：

整體而言，A 園幼兒選用分立區域的人次高於 B 園幼兒。A 園的分立區域包含兩座搖椅及 4 座攀爬架，惟搖椅在下學期已被撤除，B 園在此區則有一座小型攀爬架、一座籃球架、一個鑽籠、樹下環型座椅、木椅、及彈簧搖椅。

兩者在數量上並無明顯差異，甚至 B 園在變化性之等級較高，但由於 B 園分立結構所選用人次實在太低，故影響整合之後的結果。B 園分立結構選用人次低的原因，除了上學期本區周圍環境未能妥善整理外，尚有尺寸不符該階段幼兒需求，及未提供投籃的球類。無論是性別、學期別、及時段別之比較結果，皆與整體分析一致。

(3)開放區域：

整體而言，B 園幼兒選用開放區域的人次高於 A 園幼兒。A 園的開放區域僅草原一項，而 B 園則包含草原、沙坑、車道、及塗鴉牆等四項，不僅項目多，面積廣闊，且提供活動所需的器材，如：玩沙用具、輪車、粉筆、及偶爾出現的一、兩顆球等。B 園的沙坑及塗鴉牆所提供的建構活動機會，是 A 園所缺乏的。無論是性別、學期別、及時段別之比較結果，皆與整體分析一致。

伍、結論

依據 Frost & Strickland (1985) 的研究，就幼稚園及低年級兒童而言，現代化遊場設計下，多重功能攀爬結構是最常被使用的器材。在創新型的遊場中，可移動的小型遊具是使用人次最多的遊具。J. Myers (1985) 發現 2 年級學生偏好位在遊戲場地中心區的遊具，而忽略位於遊戲區域邊緣的遊具。此一發現是否因為位於中心區的遊具，較其他位於邊緣的遊具有較多連結的可能，則未進一步分析。上述文獻中所論及較受幼兒喜愛的攀爬結構、可移動小型遊具、及位於中心區遊具，將在下文中與本研究之發現互相對照比較。

一、A 園—以傳統加上現代為特徵

- 1、整體而言，草原、攀爬架、鞦韆最受歡迎，大平台最受冷落。草原是男生的最愛，鞦韆是女生的最愛。鞦韆在上學期是最愛，下學期則是草原。草原在所有時段皆是最愛。
- 2、各據點差別比較：
 - (1) 性別：除搖椅外，全部據點皆有性別差異。在鞦韆一項上為女高於男，其餘項目皆為男高於女。
 - (2) 學期別：有四個據點有差異。除鞦韆為上學期較高外，其餘連結通道、攀爬架、草原為下學期高於上學期。

- (3) 時段別：有四個據點有差異。大斜坡在初始較受歡迎，攀爬架在初始或中間較受歡迎，搖椅在中間或完結較受歡迎，而草原則是依時段順序越來越受歡迎。
- (4) 攀爬架及草原在三個變項的比較上皆呈現差異。

二、B 園—以創新性為特徵

1、整體而言，車道、沙坑、連結設備最受歡迎，分立設備最受冷落。連結設備是男生的最愛，沙坑是女生的最愛。連結設備在上學期是最愛，下學期則是沙坑。車道在初始及中間時段皆是最愛，而沙坑則為完結時段的最愛。

2、各據點差別比較：

(1) 性別：

全部據點皆有性別差異。在分立設備、沙坑、車道、及塗鴉牆等四項上為女高於男，其餘項目皆為男高於女。

學期別：有四個據點有差異。連結設備、大樹下、及草原為上學期高於下學期，分立設備為下學期高於上學期。

(2) 時段別：

有三個據點有差異。車道在初始較受歡迎，連結設備在初始或中間較受歡迎，而大樹下則是依時段順序越來越受歡迎。

(3) 連結設備及大樹下在三個變項的比較上皆呈現差異。

三、A 園與 B 園的比較

1、有許多學者認為連結在一起的固定遊具可以提高遊戲樂趣(Bruya, 1985; Frost & Strickland, 1985; Johnson, et al., 1987; 黃淑貞, 1987)此一觀點與 A 園結果相符，因其連結設備包含了大斜坡、大平台、連結通道、及鞦韆等四項。若將此四項的選用人次相加(21.06%)，則已超過草原(17.24)，而為最受歡迎的區域。在 B 園連結設備名列第三，亦高於最受冷落的分立設備。Frost & Strickland (1985)指出在創新型遊場，可移動的小型遊具是使用人次最多的遊具，與 B 園輪車道最受歡迎的結果相符。而 Wardle (1983)認為自然材質可鼓勵孩子進行建構遊戲，也在 B 園沙坑名列第二的發現中得到支持。另 A 園的傳統分立式攀爬架是名列第二，亦值得特別討論。幼兒使用攀爬架時較少見單純的體能活動，大多停留在上面利用其作為會談或登高觀望的媒介。鞦韆在 A 園的連結結構中是最受歡迎的，可能與其具有可擺動的特質有關。J. Myers (1985)提出位於中心遊具較受喜愛的結果，與本研究中 A、B 兩園的發現未能完全相符。在傳統加現代

的 A 園，位於中心的連結設備受到喜愛，但創新的 B 園位於中心的草原，則未特別受到青睞。B 園的結果可能與其未提供可在草原上玩的移動器材有關。

2、差別比較：

(1) 性別：

Frost (1992)認為女孩常玩固定的體能設備，而男孩常玩車子及建構材料；Honig (1998)及 Johnson, et al.(1987)亦認同男孩較愛車子及沙坑等玩具。在傳統加現代的 A 園，女孩熱衷於鞦韆，與 Frost (1992)上述女孩常玩固定設備的觀點相符，但在創新式的 B 園，女孩的最愛是沙坑，且對於具有建構性的沙坑、塗鴉牆，及可操作輪車的車道較男孩更有興趣，顯然與上述男孩常玩車子與建構材料的說法不符(Frost, 1992; Honig, 1998; Johnson, et al., 1987))，顯示所謂刻板化的「合乎自己性別的玩具」的說法，需因觀察對象及遊場性質而調整。另 Liss (1991)認為女生喜愛無肢體接觸的活動及男生偏好有肢體接觸的打鬧遊戲的觀點，則與本研究之結果相符。無論在 A 或 B 園，女生所偏好的鞦韆或沙坑，皆是無需肢體接觸的，而男生所偏好的草原或連結設備則易於進行打鬧遊戲。

(2) 學期別：

J. Myers (1985)指出在傳統遊場中秋季小土堆及春季的攀爬架，較受歡迎，在 A 園未得相關印證。A 園的草原是春季的最愛，而草原、攀爬架之選用都以春季高於秋季。另 J. Myers (1985)認為在創新遊場，可移動玩具在所有季節皆受到普遍的歡迎，在 B 園中下學期沙坑較受歡迎，但在上學期則是連結設備，故亦有不符之處。就兒童發展而言，Parten (1932)的聯合遊戲及合作遊戲，及 Howes(1980)的層次二「共同關係焦點平行遊戲」至層次四「共同意識的互補性和互惠性遊戲」則可在 A 園的草原及 B 園的沙坑，觀察到幼兒隨著學期進行而展現不同層次的行為。Johnson, et al. (1987)認為 4-5 歲幼兒在粗野狂鬧遊戲中常結合社會性的遊戲，在 A 園下學期的團隊對抗中可明顯觀察到；至於能玩四輪腳踏車，則在 B 園車道上下學期皆受到喜愛的現象中得到印證。Smilansky(1968)所提到的建構性遊戲發展，可由 B 園觀察中得到印證。在 B 園的沙坑中，上學期未有任何使用者，但在下學期卻成為最受歡迎的據點。

(3) 時段別：

Christie, et al. (1988) 認為較短的遊戲時間以功能遊戲較多，而長的遊戲時間以建構和團體活動較多，此一觀點與 B 園的結果相符。B 園在初始及中間時段最受歡迎的是可循環繞行的車道，而在完結時段最受歡迎的是可挖掘、埋藏、和建構的沙坑。Christie & Wardle (1992)所提出幼兒遊戲循著遊戲時間的延長，由簡單型態漸趨複雜的觀點，也與 A 園草原的觀察相符。A 園草原在所有時段皆是最愛，惟其受歡迎程度係依時段越來越受歡迎，而幼兒行為也是由初始時

段無明顯目的的四處繞行觀望，漸進發展成有規則的團隊對抗。

四、建議

以下為對幼兒園的建議：

- 1、A園：（1）連結設備中的大平台較受冷落，因孩子喜歡到樓上練功或進行小組聚會，可再增加其休憩及會談功能，如小桌子，或改變現有單一大空間設計，而區隔成幾個不同的小組區域，較符合幼兒現階段小團體活動的特色。（2）應增加可移動的小型遊具，如球類、跳繩等。（3）A園需增加相關規劃的變化性與多功能性（Frost & Klein, 1979）。
- 2、B園：（1）各據點架構已具基礎，應充實內部的變化性及多功能性。（2）草原上增設可操作的移動器材，如：球類，塗鴨牆的顏料類別及畫具，除粉筆外尚可增加，如：水彩、各式大小的刷子。
- 3、戶外遊戲場應為室內情境的延伸，需加強備置與課程相關的操作性教具、觀察實物或標本。
- 4、單位遊戲時間應在 30 分鐘以上，以支持幼兒進行較高層次的認知遊戲。A園草原在越後面的時段，越受歡迎，而 B 園沙坑在完結時段較受歡迎，皆顯示規則遊戲及建構遊戲的進行，需要較長的時間來醞釀。

以下為對後續研究的建議：

- 1、幼兒遊戲行為有性別差異存在，但差異傾向(即所謂刻板化的性別玩具)與現有文獻並不相符，是否由於現今社會價值、男女形象的改變有關，尚待進一步探索。
- 2、與遊場設計極有相關的較長時期(如一年或以上)的遊戲據點選擇變化記錄，及在不同遊戲時段間的遊戲據點選擇，在本研究半數的遊戲據點中發現有差異存在，但在文獻中則未受到重視，可作為後續研究的討論問題。

陸、參考文獻

- 陳淑敏(民 88)。《幼兒遊戲》。台北：心理出版。
- 黃淑貞(民 76)。《台北市四個鄰里公園中兒童遊戲行之研究》。未發表之碩士論文，國立台灣大學，台北。
- 楊淑朱(民 86)。《幼兒在創造性與傳統式遊戲場遊戲行為之研究》。台北：心理。
- 潘慧玲(民 83)。《兒童角色取替研究》。高雄：復文。

- Alberto, P. & Troutman, A. (1990). *Applied behavior analysis for teachers* (3rd ed.). Columbus, OH: Merrill Publishing Co.
- Bruya, L. D. (1985). The effect of play structure format differences on the play behavior of preschool children. In J. L. Frost & S. Sunderlin (Eds.), *When children play* (pp. 115-120). Wheaton, MD: Association for Childhood Education International.
- Christie, J., & Wardle, F. (1992, March). How much time is needed for play? *Young Children*, 47(3), 28-32.
- Christie, J., Johnsen, E. & Peckover, R. (1988). The effects of play period duration on cyhildren's play patterns. *Journal of Research in Childhood Education*, 3, 123-131.
- Ellis, M. (1984). Play, novelty, and stimulus seeking. In T. Yawkey & A. Pellegrini (Eds.), *Child's play: Developmental and applied* (pp. 203-218). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Fagot, B. (1981). Continuity and change in play styles as a function of sex of child. *International Journal of Behavioral Development*, 4, 37-43.
- Frost, J. & Klein, B. (1983). *Children's play and playgrounds*. Austin, TX: Playscapes International.
- Frost, J. L. (1992). *Play and playscapes*. Albany, NY: Delmar Publishing, Inc.
- Frost, J. L., & Strickland, E. (1985). Equipment choices of young children during free play. In J. L. Frost & S. Sunderlin (Eds.), *When children play* (pp. 93-101). Wheaton, MD: Association for Childhood Education International.
- Harper, L. & Sanders, K. (1975). Preschool children's use of space: sex differences in outdoor play. *Developmental Psychology*, 11, 119.
- Hartup, W. W. (1983). The peer system. In E. M. Hetherington (Ed.), P.H. Mussen (Series Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 4, Socialization, personality, and social development*. New York: Wiley.
- Honig, A. (1998). Sociocultural influences on gender-role behaviors in children's play. In D. Fromberg & D. Bergen (Eds.). *Play from birth to twelve and beyond*. New York: Garland.
- Howes, C. (1980). Peer play scale as an index of complexity of peer interaction. *Developmental Psychology*, 16, 371.

- Johnson., J. Charistie, J. & Yawkey, T. (1987). *Play and early childhood development*. Glenview, IL: Scott, Foresman.
- Lamb, M. Easterbrooks, A., & Holden, G. (1980). Reinforcement and punishment among preschoolers: Characteristics, effects, and correlates. *Child Development, 51*, 1230-1236.
- Liss, M. (1991). The play of boys and girls. In G. Fein & M. Rivkin (Eds.) *The young child at play* (2nd. Ed.). Washington, DC: National Associatio for the Education of Young Children.
- Myers, J. (1985). Perceived and actual playground equipment choices of children. In J. L. Frost & S. Sunderlin (Eds.), *When children play* (pp 157-162). Wheaton, MD: Association for Childhood Education International.
- Parten, M. (1932). Social participation among preschool children. *Journal of Abnormal and social Psychology, 27*, 243-269.
- Parten, M. (1933). Social play among preschool children. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 28*, 136-147.
- Serbin, L., Connor, J., Burchardt, C. & Citron, C. (1979). Effects of peer presence on sex-typing of children's play behavior. *Journal of Experimental Child Psychology, 27*, 303-309.
- Serbin, L., Tonick, I, & Sternglanz, S. (1977). Shaping cooperative cross-sex play. *Child Development, 48*, 924-929.
- Smilansky, S. (1968). *The effects of sociodramatic play on disadvantaged preschool children*. New York: Wiley.
- Wardle, F. (1984). Effects of complexity, age, and sex on the social and cognitive level of yooung children's play in an outdoor setting (Doctoral dissertation, University of Kansas, 1983.) *Dissrtation Abstracts International, A44* (11), 3276.
- Weilbacher, R. (1981). The effects of static and dynamic play environments on children's social and motor behaviors. In A.T. Cheska (Ed.), *Play as context* (pp.248-258). West Point, NY: Leisure Press.

Analysis of Children's Play Spot Choice on Two Playgrounds

Mei-i Chien

Abstract

The purpose of this study was to explore the relation of playground environment and children's choice of playground equipment. This study was conducted in two kindergartens, participants were children aged four. There were ten observation sessions divided into the fall and the spring semesters. Both playgrounds were defined as seven play spots, children's spot choices were recorded in twenty intervals in each observation session. Observation data was analyzed with χ^2 test by variables of gender, semester, and stage. Results of this study supported that materials or equipment which were featured with linkage, swing-able, movable, natural characteristics. Among three variables, gender was the most significant variable related to children's spot choice. This study suggested that playground design should enhance variation and multi-function, and the outdoor playground should be planned as an important part of the whole learning environment.

Key words: children ; playground ; play spot choice ; gender ; semester