

## 教師實施行為功能評量與正向支持計畫對 特殊教育孩童問題行為處理的成效研究

劉文英

林初穗

嘉義大學教育學系

中原大學特殊教育學系

投稿日期94年7月28日 → 修正日期95年5月21日 → 接受日期95年6月28日

### 摘 要

因應在教室情境中，愈來愈多的學生破壞、攻擊、違抗/不服從、與干擾行為影響了孩童與教師的生活品質，本研究目的在探討針對教師實施問題行為功能評量與正向支持計畫的訓練課程之後，是否改變教師使用正向支持計畫的行為改變技術以及改善孩童問題行為的出現情形，並進而探討教師與孩童二者改變量是否相關連。研究樣本為二位嘉義市某國小特教班的學童以及特教班的四位教師。研究步驟包含訓練課程、問題行為非直接資料的收集、直接觀察資料的收集、正向行為支持計畫的擬定、策略實施、以及效果的追蹤六個階段。資料分析將以單一受試法呈現教師與孩童行為的改變情形，並且計算二者Pearson積差相關係數來探究其關聯性。研究結果發現針對教師實施問題行為功能評量與正向支持計畫訓練課程之後，能夠改變教師使用更多的正向行為支持策略，而孩童的問題行為在教師實施正向行為支持之後也能減少。此外，有些教師使用正向行為支持的改變量與孩童的問題行為改變量呈現負相關的關係。

**關鍵詞：**特殊教育兒童、問題行為、行為功能評量、正向支持計畫

---

本研究為行政院國家科學委員會專案補助之研究計畫「教師實施功能行為評量與正向行為支持計劃對兒童問題行為處理的成效研究」(計畫編號NSC93-2413-H-415-013)的成果報告，本研究承嘉義市嘉北國小林美伶、陳德蓉、林郁真、趙乃佳四位老師之協助，特此致謝。

## 壹、緒論

### 一、研究動機

從1960年代以來Bijou等學者證明了功能評量過程的用處後，功能分析就受到重視，而其受重視的原因乃在於功能分析可以對孩童問題行為的事前情境與事後結果或功能提出系統性的結論，而在對孩童的問題行為作介入時，介入者就能夠用事前情境→問題行為→事後結果（Antecedents→Behavior→Consequences: 或者簡寫A→B→C）的結論以預測和控制問題行為的發生或者不發生。於是，在美國1997年的身心障礙者教育法案（Individuals with Disabilities Education Act; IDEA）修正案當中，明令要求地方教育機構在訂定特殊孩童的個別化教育計畫時必需提出功能評量（Functional Behavior Assessment; FBA）與正向支持計畫（Positive Behavior Support; PBS），此外，如果普通教育所服務的孩童也因為問題行為而面臨退學或轉介到特殊教育的情境時，教育機構也必須先行實施功能評量與正向支持計畫，如果無效時才能繼續實施後續的安置。

由IDEA法案的修正案通過可見，功能評量與正向支持計畫的正面效果已受到普遍的肯定。在實徵性研究當中，也不難發現，研究者利用功能評量與正向支持計畫來處理各類型孩童的各類型問題行為。例如，用在不同類型的孩童身上包括自閉症（侯禎塘，民92；唐榮昌與李淑惠，民92a、b）、智能障礙者（林惠芬，民90）、情緒與行為異常者（Clarke et al., 1995; Fox, Conroy, & Heckaman, 1998; Heckaman, Conroy, Fox, & Chait, 2000）、以及注意力缺陷過動症兒童（Ervin, DuPaul, Kern, & Friman, 1998; Northup et al., 1995; Umbreit, 1995）。而其處理的行為包括孩童的自傷行為（侯禎塘，民92; Iwata et al., 1982）、刻板行為（唐榮昌與李淑惠，民92a、b）、以及學童的上課的干擾行為（Ervin, DuPaul, Kern, & Friman, 1998; Broussard & Northup, 1995）等。然而上述的研究有一共同特色，那就是大部分由研究者進行功能評量與正向支持計畫，而如何訓練教室情境中第一線處理孩童問題行為的教師熟練這套技巧應成為當務之急。

### 二、研究問題

本研究的目的是在了解訓練教師使用功能評量與正向支持計畫處理特殊學童問題行為的成效，有待回答的研究問題包括：

1. 孩童問題行為的功能評量結果為何？亦即問題行為的事前情境與事後結果為何？
2. 教師接受功能評量與正向支持計畫訓練後，是否改變其增加使用正向支持的行為改變技術？
3. 教師使用正向支持計畫策略後，孩童的問題行為是否有所減少？
4. 孩童問題行為的改變量與教師實施正向支持計畫改變量的關係為何？
5. 教師接受功能評量與正向支持計畫訓練，其對功能評量與正向支持計畫的感想為何？

## 貳、文獻探討

### 一、功能評量的作法

所謂問題行為的功能評量是找出問題行為的事前情境（*antecedents*）及問題行為的事後結果（*consequences*），如此釐清問題行為的事前情境→行為→事後結果的關係之後，介入者能夠用以預測和控制問題行為的發生或者不發生（施顯焜，民84；張世慧，民89；Neef, 1994; O'Neill et al., 1997）。值得注意的是，推論問題行為的功能並不能夠以偏概全，必須個別化的針對不同的學生了解其行為功能。例如，Iwata、Dorsey、Slifer、Bauman與Richman（1982）曾利用功能評量探究九名學生的自我傷害行為功能，結果發現有的孩童的自我傷害行為是為了引起注意、有的為逃避功課、或是有的因為生理方面的自我刺激而引發。

而問題行為功能的評量方法不外乎三種：(1)非直接測量方法，例如使用訪談法、評量表、或收集過往的相關紀錄歸納；(2)直接測量方法，例如使用直接觀察法收集孩童問題行為的事前情境、行為、及事後結果關係；(3)實驗法，此法是以實驗操縱問題行為的事前情境與事後結果以確認問題行為的功能假設，但學者建議（施顯焜，民84；5；張世慧，民89；O'Neill et al., 1997）除非前兩個方法不能獲得行為功能結論，否則為了避免不可預期的危機狀態出現，盡量不使用實驗法來探究行為的功能。

### 二、正向支持計畫

利用問題行為功能的評量對於行為的事前情境與事後結果提出結論之後，學者們（e.g., 林惠芬，民90；鈕文英，民90；Carr et al., 2002; Kennedy et al., 2001; Sugai, Lewis-Palmer, & Hagan, 1998）更提倡應該使用功能評量的結果針對個別學生提出個別化的正向支持計畫。所謂正向支持計畫乃是使用正向的行為介入方式（例如正增強）來增加適當行為及減少問題行為的出現次數。此種方法有別於傳統上介入者常使用嫌惡方式的介入（例如處罰）來減少問題行為的發生。而在正向行為支持計畫中，介入者必須指明學生需要達成的(1)替代行為：與問題行為可產生同樣功能的其他較適當行為，例如在教室中的學生尖叫行為如是為引起老師的注意，然而舉手的替代行為也可以引起老師的注意，而Sugai、Lewis-Palmer與Hagan（1998）認為這種替代行為應該納入個別化教育計畫的短期教育目標；(2)合宜行為：此乃在問題情境中，孩童應該表現的適當行為，例如學生的干擾行為是為逃避困難的功課，則需補救學生的學習能力或降低功課的難度以引發出繼續作功課的合宜行為，Sugai、Lewis-Palmer與Hagan（1998）認為這種合宜行為應該納入個別化教育計畫的長期目標。而在正向支持計畫中，介入者針對學童的問題行為提出可能的替代行為與合宜行為，這個過程稱為提出等值性行為路徑圖（*competing pathways summary*）（O'Neill et al., 1997; Sugai, Lewis-Palmer, & Hagan, 1998）。此外，在提出等值性行為路徑圖後，介入者們應針對問題行為的事前情境、替代行為與合宜行為的訓練、替代行為與合宜行為的功能提出策略以消除或減低問題行為的出現率。

如前所述，正向支持計畫的介入必須配合問題行為的功能評量結果才能達到事半功倍與時效較長的正向結果。所謂配合問題行為的功能評量結果乃是指介入時確實務必做到孩童的問題行為發生時絕對不能給予其想要的功能或增強物，而唯有適當行為（包含替代行為與合宜行為）出現時才能給予其想要的增強物。而有關正向支持計畫的作法，可以歸納為改變事前情境、改變行為、與改變行為功能，多位學者（Scott, Liaupsin, Nelson, & Jolivette, 2003; Sugai, Horner, & Sprague, 1999; Turnbull et al., 2002）提出了具體性的作法，茲以表一來呈現：

表1 正向行為支持計畫的實施方法

項 目	具 體 做 法
事前情境	了解生理狀況：如營養、睡眠、體能、整體健康狀況 改變物理環境：如噪音、光線與其他感覺刺激；教室佈置；座位安排 增加自我抉擇力：如鼓勵孩童做決定、在活動中穿插孩童喜歡的事物 調整課程：如穿插有趣活動、時間長度適當等 增加可預測性：如使用圖卡或文字功課表、在轉銜前先讓孩童有所準備
行 為	教導學習技巧 教導社交技巧 教導溝通技巧
行為功能	增強適當的替代行為 避免增強問題行為

### 三、功能評量與正向支持計畫對處遇孩童問題行為的成效研究

近年來，功能評量與正向支持計畫的效用性是廣被研究的一個主題（e.g., Johnston & O'Neill, 2001; March & Horner, 2002），而應用的問題行為處理包括孩童的自傷行為（Lalli, Casey, Goh, & Merlino, 1994; Watson, Ray, Sterling-Turner, & Logan, 1999）、分心與干擾行為（Sterling-Turner, Robinson, & Wilczynski, 2001）、攻擊行為（Radford & Ervin, 2002），以上的研究都發現功能評量與正向支持計畫可減少孩童問題行為的出現率。此外，Heckaman、Conroy、Fox與Chait（2000）運用後設分析研究了22篇使用功能評量與正向介入的效果，結果發現有18篇研究支持功能評量確實能減少情緒與行為異常高危險群孩童的問題行為。

儘管研究者發現功能評量與正向支持計畫對於問題行為的處理有極佳的效果，然而功能評量的實用性也受到研究者們的質疑（Watson, Ray, Sterling-Turner, & Logan, 1999; Quinn, Gable, Fox, Rutheford, Acker, & Conroy, 2001; Carr et al., 2002）。過去，功能評量與正向支持計畫是由專家（包括心理學家、臨床精神治療師等）在實驗室或治療室情境針對個案的問題行為加以評量與處置，然而這種處置方法的效果卻不能延伸到治療室情境以外的環境，例如家中、教室中，所以近幾年來，研究者們提倡教師和家長在學校與家庭情境中立即實施功能評量與正向支持介入，而其改善孩童問題行為的效果也已受到肯定（Reid & Nelson, 2002; Kenndy et al., 2001）。

然而，Quinn et al., (2001) 也發現學校教師和行政人員執行功能評量容易有下面幾點缺點：(1) 對問題行為的定義不夠具體與明確；(2) 將不同的行為界定成單一問題；(3) 未能將功能評量的資料轉變成問題行為的事前情境與維持問題行為的事後結果假設；(4) 未能個別化的針對不同的學生設計不同的正向支持計畫，而且未能界定出特定的事前情境因素導致孩童的問題行為；(5) 正向支持計畫只有著眼在消除孩童的問題行為，卻未能系統的教導孩童替代行為與合宜行為；(6) 介入團隊未能定期追蹤正向支持計畫實施的成效。

綜上可見，教師在實施功能評量與正向支持計畫之前需要受到完善的訓練才能進行有品質的功能評量。因此本研究目的想了解針對教師實施功能評量與正向支持計畫訓練課程後，是否能幫助其了解孩童問題行為的事前情境與事後功能並進而使用正向支持的行為改變技術來減少孩童問題行為的發生，以進而提升教師與學生的生活品質。

## 參、研究方法

### 一、研究對象

本研究樣本為嘉義市某國小特教班的二位孩童及四位特教班老師。而經由訪談老師們該二位孩童有哪些問題行為最需先被處遇，其標準為對別人或自己有傷害性的、干擾學習的行為、或社會大眾不予接納的行為（Evans & Meyer, 1985），訪談結果該二位孩童急需處理的問題行為包括哭鬧、離座、撫摸屁股或生殖器。而二位孩童分屬兩班，故教師A1與A2為A童的老師，教師B1與B2為B童的老師，學童基本資料請參見表二，教師基本資料見表三。

表2 個案基本資料

孩童	實足年齡（歲）	性別	障礙類別	語言功能	問題行為
A	11	女	中度智能障礙	有口語	哭鬧
B	9	男	重度自閉症	無意義發聲、喊叫、拉、指	離座、玩弄屁股/生殖器

表3 教師基本資料

教師	年齡（歲）	特教老師年資	特教老師資格管道
A1	43	5	40學分班
A2	25	2	師範院校特教系
B1	25	2	師範院校特教系
B2	30	5	40學分班

### 二、研究設計與步驟

本研究設計為：(1)先對教師與家長進行間接訪談獲得二位孩童問題行為的功能假設；(2)對孩童進行直接觀察獲得問題行為的功能結論；(3)實驗階段則分為對教師的實驗與對學童的實驗；對教師的實驗為由研究者針對教師進行行為功能評量與正向支持計畫的課程介入，實驗設計的自變項為功能評量與正向支持計畫的課程，依變項則為教師進行正向行為支持的介入頻率；對學童的實驗則由教師進行正向行為支持的介入，實驗設計的自變項為正向行為支持策略，依變項則為二位孩童的問題行為，A童為哭鬧，B童為離座與玩弄屁股/生殖器的行為。實驗設計皆採用單一受試法的A—B—A倒返設計。

研究步驟包含訓練課程的介入、問題行為非直接資料的收集、直接觀察資料的收集、正向行為支持計畫的擬定、與策略實施與維持效果追蹤六個階段。

1. 訓練課程的介入：研究人員對四位特教班老師針對六個主題：行為問題的診斷與功能分析、行為觀察與記錄的訓練、事前情境的操縱、行為改變的原理原則、行為訓練及結果的維持、實際個案研討進行訓練，以增進教師在行為功能評量與正向支持計畫的知能。
2. 非直接資料的收集：利用功能評量訪談表（Functional Assessment Interview, FAI）（O'Neill et al.,

1997) 對孩童的教師與家長收集問題行為的相關資料，在訪談表中，包括問題行為的具體描述、界定引發行為的事前情境因素、界定問題行為的功能、過去問題行為的效果率、適當的替代行為、增強物的調查、以及總結性的事前情境→行為→事後結果(A→B→C)假設。

3. 直接觀察資料的收集：在這個階段是針對孩童的問題行為直接觀察並利用功能評量觀察表(Functional Assessment Observation, FAO) (O'Neill et al., 1997) 來整理孩童的問題行為的事前情境→行為→事後結果(A→B→C)結論。
4. 正向支持計畫的擬定會議：這一個階段是由四位教師與研究者針對每一位個案進行研討會，會議的焦點需要達到針對行為功能評量的結論提出正向支持策略計畫，與會者應該針對問題行為的事後結果、替代行為與合宜行為、維持行為的後果提出策略計畫。
5. 策略介入：將第四階段所歸納的行為改變實際實施於教室學習情境中。由教師個人依照自己想法針對孩童實施正向支持介入。
6. 效果的追蹤：介入結束後停留2週進行效果的追蹤，這段期間教師與研究者撤除非自然的增強。

### 三、資料蒐集與測量

本研究實驗設計皆採用單一受試法的A(基線期)–B(介入期)–A(追蹤期)倒返設計。從基線期至追蹤期，由研究助理至教室中拍攝師生上課互動錄影帶，基線期資料在介入進行前4週蒐集，介入期資料在介入進行後5週蒐集，追蹤期資料則為介入結束後停留2週再進行拍攝兩週。學童問題行為資料在基線期與介入期一週蒐集4次，共計基線期16次，介入期20次，追蹤期一週蒐集2次共計4次。為了解孩童問題行為的改變與教師正向支持計畫的改變量的關係，因為一班有二位特教老師，故教師正向行為支持的資料點則為孩童資料點的一半，即A童哭鬧的資料點共有40個，則A1與A2教師的正向行為支持的資料點則各為20個，B童的離座與玩弄屁股/生殖器的行為則在不同時間點蒐集，即B童的離座資料點共有40個、玩弄屁股/生殖器資料點共有40個，則B1與B2教師的正向行為支持的資料點則各為40個。所有資料分析以時間取樣，一分鐘為觀察間距，記錄孩童在間距內所呈現的問題行為時間長度或頻率與教師正向支持使用的頻率。

#### (一) 教師正向行為支持分類

為檢視教師行為改變技術是否有所改變，蒐集教師在基線期、介入期與追蹤期的正向行為支持方案使用頻率以作為比較，而正向行為支持方案的定義見表四。

表4 教師正向行為支持方案的內容與定義

主題行為	分項行為	行為定義	記錄方式
改變事前情境的策略	因應孩童個人因素(如生理、能力)提供協助	教師在孩童問題行為發生之前因孩童個人狀況提供減少導致孩童問題行為的動作	次數計算
	調整環境因素	教師改變孩童以外的人事物環境以減少案童問題行為發生	次數計算
改變行為的策略	教導替代行為	教師利用語言或圖卡以口語或肢體示範、口語或肢體提示孩童表現合宜的替代行為。	次數計算
改變事後功能的策略	增強替代行為	教師以口語或肢體動作增強孩子的合宜行為。	次數計算
	非增強問題行為	教師對孩童的問題行為不施以功能後果。	次數計算

四位教師的正向行為支持介入錄影帶分別由四位不同的記錄者記錄，紀錄之前先進行確認行為定義的訓練，而訓練過程尾聲讓紀錄者實地紀錄同樣三節課的資料，紀錄不一致的資料則由研究者與紀錄者討論與澄清紀錄的分類，正式紀錄後每一位教師的30%錄影帶由第二位記錄者記錄以確認觀察者信度，如兩位記錄者皆記錄同一行為則評分為一致，如一位有記一位未記則評分為不一致，觀察者信度算法為加總一致的次數除以行為總次數，而從記錄結果計算觀察者信度平均值為0.82，教師A1為.83，教師A2為.83，教師B1為.78，教師B2為.82。

## (二) 孩童問題行為的定義與紀錄

為檢視孩童的問題行為是否有所改變，蒐集孩童在基線期、介入期與追蹤期的問題行為時間長度或頻率以作為比較，而孩童問題行為的定義、易發生時段、強度與記錄方式見表五，而資料蒐集點是從孩童問題行為易發生時段每週隨機抽取四個時段進行觀察紀錄。

表5 孩童的問題行為

學童	行為	定義	易發生時段	強度	記錄方式
A	哭鬧	小聲或大聲哭泣、或摔東西的動作出現	早自習與第一節	哭鬧時會亂踢桌子、椅子、敲打門窗等，有時會想要拿東西砸同學	持續時間的紀錄
	離座	未經老師允許而身體離開座位而在教室內走動	實用語文與實用數學課	常常數秒或1-2分鐘會回座	次數的紀錄
B	玩弄屁股或生殖器	把手伸進褲子摳屁股或撫摸生殖器；手伸進褲子到伸出褲子算一次	常常	撫摸生殖器時甚至將褲子拉下掏出來玩	次數的紀錄

孩童的教室行為錄影帶分別由三位記錄者記錄，正式紀錄之前亦先經訓練，正式紀錄之後每一位孩童的30%錄影帶由第二位記錄者記錄以確認觀察者信度，針對記錄時間長度的行為如兩位記錄者皆有記錄且前後差距少於5秒則評分為一致，否則則評分為不一致；針對記錄次數的行為如兩位記錄者皆記錄同一行為則評分為一致，如一位有記一位未記則評分為不一致，觀察者信度算法為加總一致的次數除以行為總次數，本研究針對孩童問題行為記錄結果計算觀察者信度平均值為0.82，A童哭鬧行為為.76，B童離座行為為.84，B童玩弄屁股或生殖器行為為.86。

## 四、資料分析

本研究針對研究問題一與五，亦即孩童問題行為的功能評量結果為何以及教師對功能評量與正向支持計畫的感想為何，皆採用質性資料分析來探求結果。針對問題二與三，亦即教師實施功能評量與正向支持計畫之後，教師是否改變使用正向支持的行為改變技術，以及孩童的問題行為是否有所減少，這兩個研究問題的解答則將評量資料繪製成曲線圖，再以視覺分析法（visual inspection）分析基線期、介入期及追蹤期之平均數差異以判定實驗效果。而針對研究問題四，亦即孩童問題行為的改變量與教師實施正向支持計畫改變量的關係為何，本研究採用皮爾遜相關係數來計算其間的關係是否達到顯著。

## 肆、研究結果與討論

## 一、孩童問題行為的功能評量結果

針對孩童的問題行為實施功能評量訪談得到初步問題行為的功能假設後，再經研究者與教師花費四週的觀察與討論後，獲得二位學童的問題行為的功能結論，此外亦針對學童的問題行為擬定出改變後的替代行為（短期目標）與合宜行為（長期目標）以提出整體的等值性行為路徑圖（competing pathways summary）（O'Neill et al., 1997; Sugai, Lewis-Palmer, & Hagan, 1998）。結果請見圖一、二、三。

由行為路徑圖可看出兩名孩童問題行為的事前情境為生理因素，包括A童的睡不好、B童的尋求視覺、觸覺、與聽覺刺激，而A童的問題行為事前情境還包括心理因素，因其母親得了腎臟疾病而需要長期洗腎，而導致其自從母親生病後在學校常發生哭鬧問題。而兩名孩童的問題行為功能涵蓋了負增強的逃避作用以及正增強的獲得作用，如A童的哭鬧行為是為了逃避工作；而B童的離座行為與玩弄屁股或生殖器行為是為了獲得感官刺激。

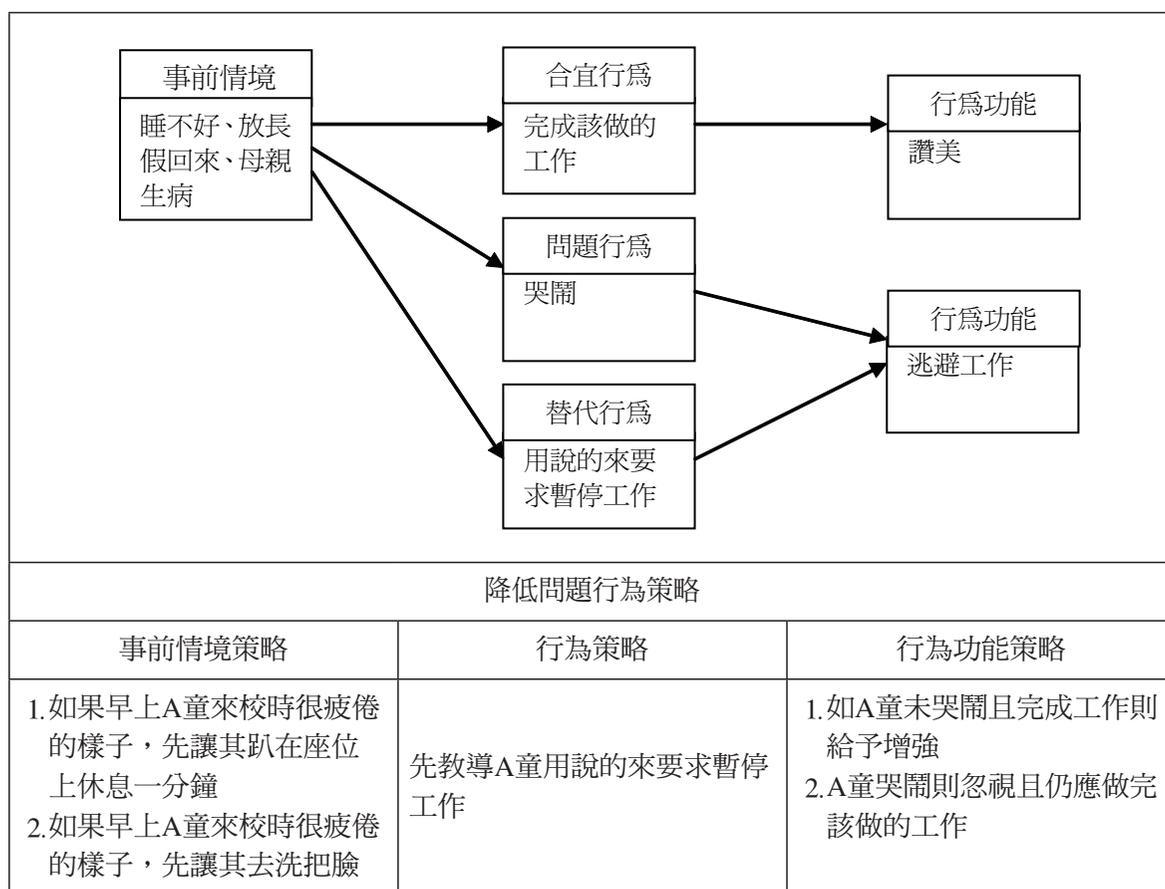


圖1 A童哭鬧行為等值性行為路徑圖

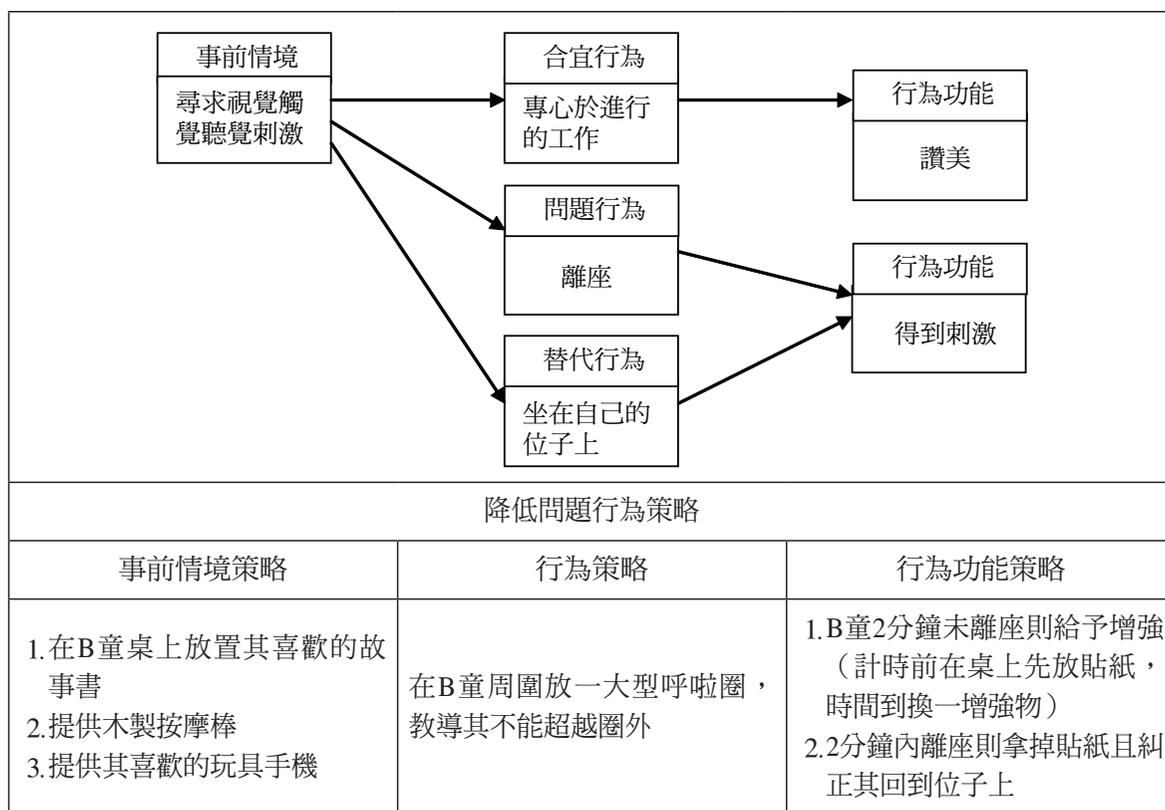


圖2 B童離座行為等值性行為路徑圖

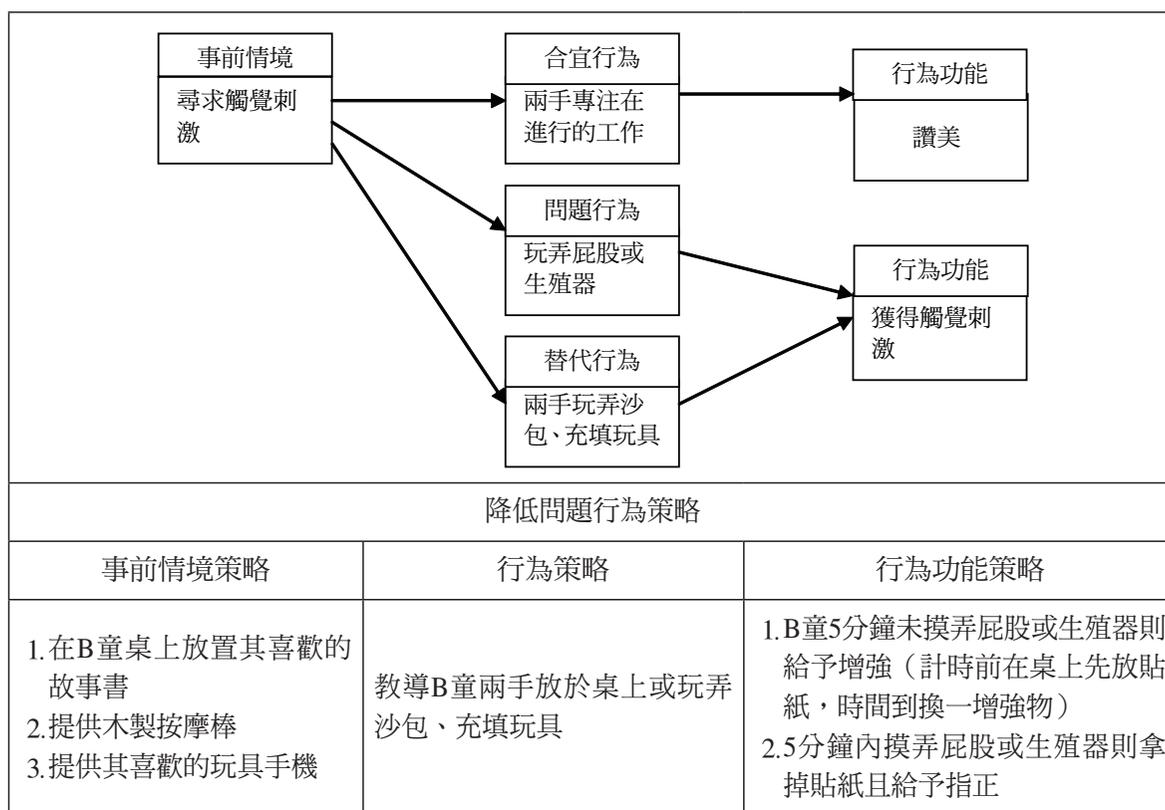


圖3 B童玩弄屁股或生殖器行為等值性行為路徑圖

## 二、教師正向行為支持計畫的使用情形

四位教師的正向支持行為改變率資料請見表六。因正向支持涵蓋了改變事前情境、行為、與事後結果三個項目，整體而言，教師最常使用的策略是改變行為事後結果，且其所占優勢在基線期就是如此；而在介入期，教師除了常使用改變行為事後結果策略外，另外也常使用改變行為事前情境策略；就正向支持總數而言，從基線期到介入期，四位教師的正向支持行為皆有所增加，然而進入褪除實驗處理的追蹤期之後，四位教師的正向支持行為則有所減少。四位教師的正向支持行為改變情形請見圖四。

由表六可比較四位教師使用策略的差異性，因A童的問題行為為哭鬧，而其事前情境為睡不好或休假回來，A1與A2教師反映由A童早上到校時的面部表情即很容易看出其當天是否會哭鬧，如果會則開始多使用事前情境策略，例如先讓其去洗把臉或帶其做做伸展操，但介入褪除的追蹤期則因雜事太多而不能貫徹；至於改變行為的策略，二位教師在介入期以至於追蹤期開始教導A童用說的來要求暫停工作；且二位教師在教導替代行為的同時，也多搭配使用增強替代行為的改變事後功能的策略。

B童的問題行為是離座與玩弄屁股/生殖器，因其事前情境為尋求生理刺激，故B1與B2教師在介入期多使用事前情境策略，是因為只要將B童喜愛的玩具或故事書放在其桌上；至於改變行為的策略，二位教師在介入期開始教導B童上課時只能在大呼拉圈的範圍內來改善其離座行為；至於改變事後功能的策略則多使用制止問題行為來處理玩弄屁股/生殖器的行為。

表6 教師的正向支持行為平均值

教師		提供協助	調整環境因素	改變事前情境總數	改變行為總數	增強替代行為	制止問題行為	改變事後結果總數	正向支持總數
A1	基線	0	0.63	0.63	0.63	0.25	2.13	2.38	3.63
	介入	2.50	2.50	5	4.20	8.60	2.70	11.30	20.50
	追蹤	0.50	1	1.50	4	3	5.50	8.5	14
A2	基線	0	0	0	0	0.63	3.25	3.88	3.88
	介入	2.10	3.60	5.70	3.60	6.60	2	8.60	17.90
	追蹤	1.50	1	2.50	4.50	2	1	3	10
B1	基線	0.44	0	0.44	0.25	0	1.13	1.13	1.81
	介入	1.65	3.85	5.50	3.05	3.25	4.05	7.30	15.85
	追蹤	0.75	3	3.75	1.50	1.50	4	5.50	10.75
B2	基線	0.19	0.37	0.55	0.75	2.31	1.06	3.38	4.68
	介入	4.90	2.45	7.35	4	3	2.7	5.70	17.05
	追蹤	4	1.25	5.25	2.50	2	1.75	3.75	11.50

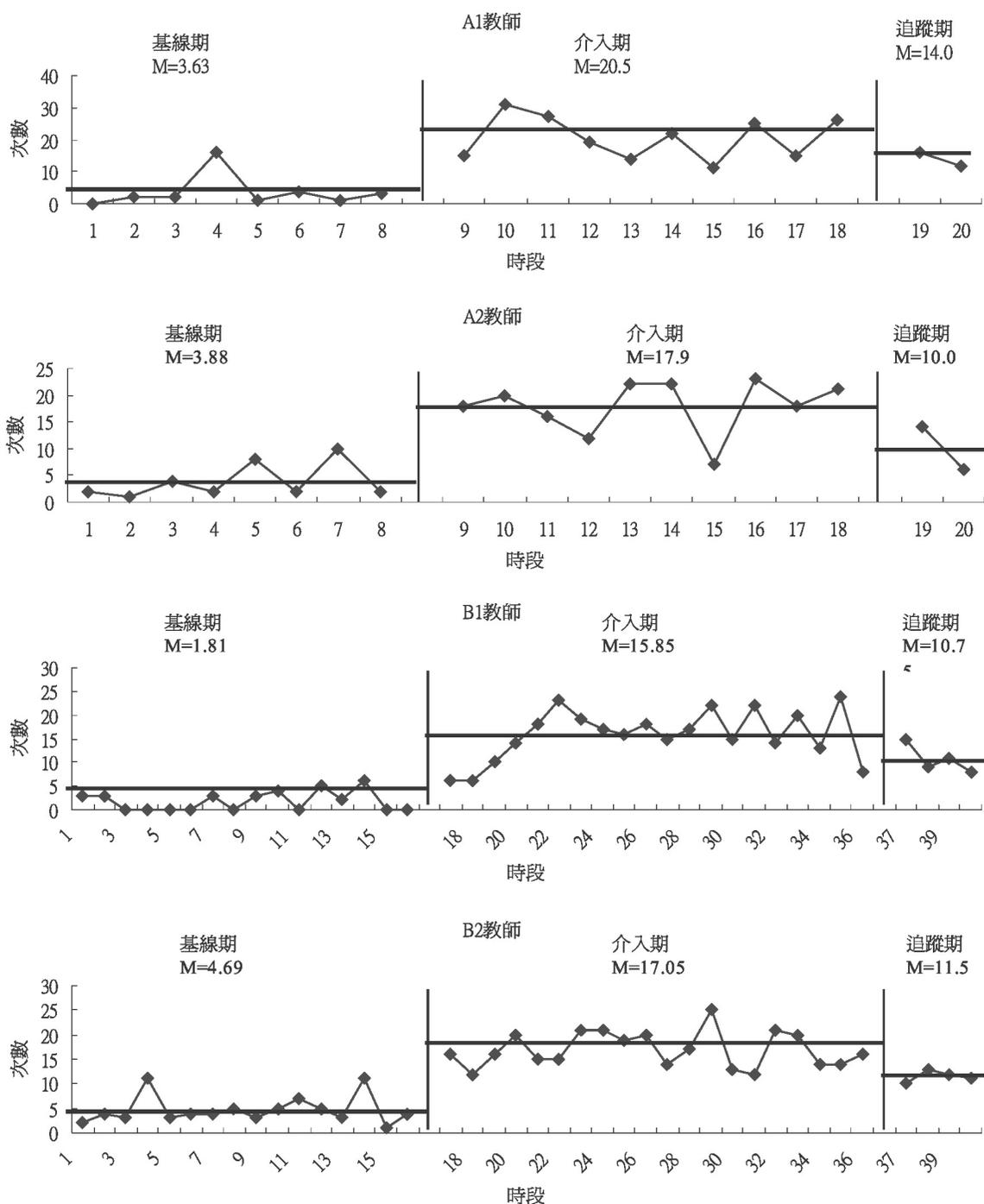


圖4 教師正向行為支持使用改變情形

### 三、孩童問題行為的改變

孩童問題行為發生率情形請見圖五。由孩童問題行為發生率的改變可看出在教師進行正向支持行為介入後，孩童的問題行為有所減少，而在追蹤期階段，亦即撤除了非自然性的增強物之後，B童的玩弄屁股/生殖器行為則有所增加，但其餘A童的哭鬧行為與B童的離座行為則持續減少。探究

其原因B童的玩弄屁股/生殖器行為未能減少一方面是因為B童為重度自閉症，而教師的小組或大班教學對其並無意義，此外因玩弄屁股/生殖器行為對其有觸覺刺激的功能；而A童的哭鬧行為持續減少乃因教師在介入期以至於追蹤期開始教導且增強A童用說的來要求暫停工作；B童的離座行為持續減少乃因教師開始教導B童上課時只能在大呼拉圈的範圍內，而由B童愉悅的表情可推測這樣的方式讓其有遊戲的感覺而不會排斥。

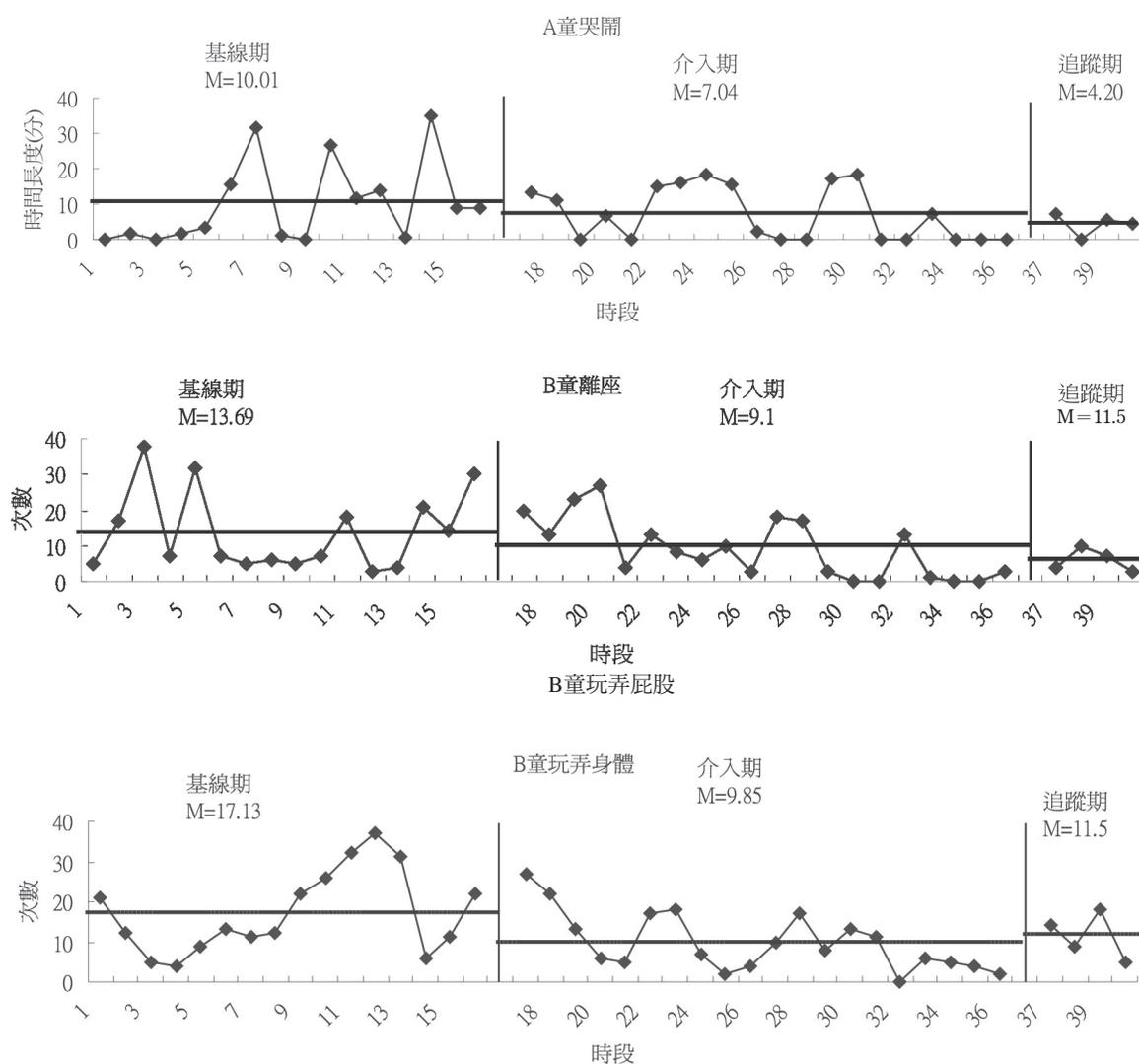


圖5 孩童問題行為發生率

#### 四、孩童問題行為與教師使用正向行為支持的關係

有關孩童問題行為的改變與教師正向支持計畫的改變量的關係結果請見表七，整體而言，所有教師的正向支持行為與孩童問題行為的改變呈現負相關，亦即教師使用越多的正向支持行為，則孩童的問題行為則較少發生，然而只有B1教師行為與B童的離座行為以及B2教師行為與B童玩弄屁股或生殖器的行為達到顯著相關。

表7 孩童問題行為與教師使用正向行為支持的Pearson r值表

	A1師支持	A2師支持	B1師支持	B2師支持
A童哭鬧	-.013 (.479)	-.258 (.136)		
B童離座			-.568** (.004)	-.369 (.110)
B童玩弄屁股或生殖器			-.322 (.083)	-.583** (.003)

註：本表皆採用單側檢定，（ ）內數值為p值；且\*\* $p < .01$

## 五、教師參與問題行為功能評量與正向行為支持計畫訓練課程後的心得

在維持期資料蒐集結束後，四位教師接受問卷訪談討論對行為功能評量與正向支持計畫訓練課程的心得，以下為訪談結果：

**問：參加此問題行為功能評量與正向行為支持方案的課程後，您覺得自己有哪些的改變？**

**A1教師：**會較平心靜氣的處理學生問題，較會依據學生行為去尋找背後動機，以尋求問題解決的方法。

**A2教師：**以前對○○（A童）沒有耐心的時候，常常自己也會發飆。參加行為問題功能評量的時候，可以有機會去思考自己對待學生的方式。這才發現其實有時候因為學生問題太過於繁雜，自己也是帶有情緒處理學生問題。因為正向支持必須強迫自己去看學生的優點，一開始的時候的確有點困難，但是自己也是慢慢一點一滴學習，在每次要生氣的時候就先學習忍下來，緩和一下情緒。這樣可以和學生好好的溝通問題，而比較不會帶有情緒。

**B1教師：**在教學時，較能知道學生的需求，注意他的行為功能，若是分組教學還沒教到他時，會先給予他想要的，如拼圖或書；團體課時雖然他們無法跟著全班上課，但只會要求他們能留在團體或坐在位置上，不要離開即可，對我來說可減少很多常規管理的時間。

**B1教師：**覺得問題行為功能評量與正向行為支持方案的立意很好，但實施起來會有困難。之前○○（B童）上課時離座，幾乎都會讓他去想去的地方，不想聽課就算了，不會要求他要坐在位置上，也不會給他想要的東西。但是現在○○（B童）要離座時，就會拿書給他，讓他坐在位置上。雖然這樣○○（B童）仍無法參與團體課程，但至少比較不會離座了。不過，令我擔心的是，一旦沒有人唸書給他聽，想吃沒有東西吃的時候，他離座行為的次數又會像之前一樣頻繁了。

**問：經由此問題行為功能分析與正向行為支持方案的介入後，您覺得學生有哪些改變？**

**A1教師：**\*功能較佳的學生經由問題行為功能評量與正向行為支持方案，減少其問題行為，若發現問題行為即將發生，老師及時給予增強，問題行為可以停止。

\*案主外的同學，在案主問題行為發生時，也學習到較正向的行為支持處理方式，不只對案主的行為有嘉惠作用，對其他同學也同樣受惠。

**A2教師：**\*正向支持功能顯然需要一段時間，以○○（A童）為例，一開始的哭鬧行為是無法受到約束的。但是時間較久之後，○○（A童）有連續獲得幾天的好處，就會開始想要得到增強物，因此就算遇到不順遂的事情，在老師的提醒之下，他也會為了想要得到增強物而忍住。

\*以同儕之間的言語互相正向支持，發現過去對同學之間原本會彼此爭鬥的事情，會開始逐漸改變態度。例如：一開始學生都會比賽誰字寫的比較快，當老師告訴他們要學習稱讚別人時，不僅他們會轉移注意力（不是只在乎比賽速度）開始注意別人的字體漂不漂亮等。當然一開始學生還是會為了要得到增強物。但是經過幾次的練習，孩子開始會彼此讚美，因此爭吵的事情就較少發生。甚至有時候孩子會自己跟對方道歉。

**B1教師：**○○（B童）因為需求有獲得滿足而感到快樂，願意坐在椅子。

**B2教師：**○○（B童）應該很高興，因為他的需求幾乎都被滿足了（有人唸書給他聽、有好吃的東西吃）。

**問：**您覺得老師實施問題行為功能評量與正向支持方案是否會有困難？如有困難，則有哪些？

**A1教師：**有

- \*老師必須花很多時間尋找行為背後的動機，有時班級事務多，會沒時間和心思去尋找動機。
- \*對於功能較佳、理解能力好，認知態度及行為模式容易被改變，能與老師相向溝通的學生適用。對較低功能的學生或無法表達或難以對動作做連結的學生，須一對一花長時間訓練反應的連結的學生而言，感覺適用性較不高。
- \*老師在教學過程中必須顧及教學及增強的處理方式或增強物的給予，會有分身乏術的感覺。

**A2教師：**有

- \*時間有限：老師如果真正要對一個學生施行正向支持計畫，可能無法兼顧教學與計畫當中的配合。
- \*有些特殊學生的行為較特殊，例如若是牽涉到家庭問題的時候，而家長不肯配合或者是情況較嚴重必須由醫療體系的介入時，正向行為的支持發揮功效似乎就不大。
- \*增強物使用的問題：有時候正向行為的支持，似乎不是增強到正向的行為，反而讓學生有機會制約住老師。例如：本來是學生沒有哭鬧就給糖果，但學生卻可能因為知道這樣的結果，未來如果沒有增強物可能就會繼續哭鬧。
- \*學生本身的特質：例如自閉症學生就有固執的特質，花些時間要改變他們的行為是有可能，但是要改變他們的認知就有困難了。
- \*學生功能太低：太低功能的學生，無法理解老師說的意思，也無法從增強物和行為中獲得連結。必須花很多很多的時間，學生才能理解。

**B1教師：**有

- \*若學生是必須做固定時距增強且時距又短，老師就得常常中斷教學去注意這個學生，那麼會影響老師的教學流程。
- \*對學生的問題行為功能分析很難有定論，因為學生的問題行為常是隨著情境及人事物的不同而有不同的功能，複雜且多因素的情況下較難做到「對症下藥」，實施也較難看到成效。
- \*學生的家庭教育常導致學校老師的努力事倍功半，因為學生在家裡時父母通常會滿足他的需要，讓他想做什麼就做什麼，學生來到學校後也會覺得可以像在家中那樣，如此便很難改變學生的問題行為。

**B2教師：**有

- \*分身乏術：有時候，老師上課時，若要兼顧實施增強，可能會有困難，但若由他人代行似乎也不太可能。
- \*無法建立適當的替代行為：學生的撫摸生殖器或干擾行為，似乎很難建立替代行為。

- \*學生的特質：對重度學生實施成效比較小。學生的情緒、睡眠狀況影響行為很大，有時難以捉摸，有時無法改變。
- \*學生的家庭：父母的教養態度與生長的環境也會有影響。比如○○（B童）在家就是有專人照顧，想吃就吃，想到處走就到處走，不受約束。

從上述訪談結果，茲整理本次參與研究的教師對行為功能評量與正向支持計畫訓練課程的心得在表八中。

表8 教師參與行為功能評量與正向支持計畫課程訓練的心得

項 目	意 見
教師改變	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 針對會去尋求孩童行為背後動機</li> <li>• 比較能控制面對學生問題的情緒</li> <li>• 了解學生需求</li> </ul>
學童改變	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 功能高的同學較能減少問題行為</li> <li>• 案主外同學學習到同儕間正向支持</li> <li>• 因為需求滿足而問題行為減少</li> </ul>
實施困難	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 需要一對一實施而無法兼顧教學</li> <li>• 需要花費長時間以尋求孩童行為背後動機</li> <li>• 對功能低的學生適用性低</li> <li>• 行為功能常常隨著情境不同而有所不同</li> <li>• 家庭影響致使孩童問題行為難改</li> </ul>

## 伍、結論與建議

本研究主旨在探討針對教師實施行為功能評量與正向支持計畫課程訓練後，教師的行為改變技術以及孩童的問題行為發生率是否有所改變，而且其間的關係為何。值得注意的是本研究的受試者為立意取樣而來，而非具有代表性的取樣，兩位孩童的障礙程度有所不同，障礙類別也有所不同，A童為口語能力佳的中度智能障礙，而B童為無口語功能的重度自閉症者。而其問題行為發生的歷史也有所不同，A童的哭鬧行為自從進入小學開始到現在已有五年，而B童的離開座位行為已經發生兩年，玩弄屁股與生殖器的行為則發生一年。

針對第一個研究問題，學生問題行為的功能評量結果為何？研究結果顯示A童的事前情境→行為→事後功能的結果為睡不好、放長假回來、母親生病→哭鬧→逃避工作，而B童則為尋求視覺、觸覺、聽覺刺激→離開座位→得到刺激以及尋求觸覺刺激→玩弄屁股或生殖器→獲得觸覺刺激。

針對第二個研究問題，教師接受行為功能評量與正向支持計畫訓練課程後，是否改變其使用正向支持的行為改變技術？結果發現四位教師在訓練課程之後正向支持行為都有所增加，然而介入結束之後再進行追蹤，則其正向支持行為則又有所減少。

針對第三個研究問題，教師進行正向支持行為介入後，孩童的問題行為是否有所減少？研究結果發現，在教師進行介入後，孩童的問題行為時間長度以及頻率的平均值都有所減少，然而在整個

介入階段，其問題行為的改變趨勢並非持續減少，而有時高時低的現象出現。但在拿掉非自然增強物的追蹤維持階段，孩童的玩弄屁股與生殖器的行為則有所增加。

針對第四個研究問題，孩童問題行為的改變量與教師實施正向支持計畫改變量的關係為何？結果發現大體上教師的正向支持行為與孩童的問題行為呈現負相關，然而只有B童的離座於玩弄屁股／生殖器的行為各與一位教師的正向支持行為有顯著的負相關。

最後，針對研究問題五，訓練之後教師對功能評量與正向支持計畫的感想為何？結果顯示教師們認為自己所改變的地方有比較會尋求孩童行為背後的動機、比較能控制處理學生問題行為時的情緒、以及比較能了解學生需求。經過訓練後教師們認為學童所改變的地方有幫助案主外同學也學習到同儕間正向支持行為，此外，在介入期間，兩位案主孩童皆因非自然增強下的需求滿足（例如常常提供故事書以及好吃的食物）而問題行為有所減少。最後，教師們認為實施功能評量與正向支持計畫遇到的困難為：需要花費較長的時間、行為功能難以明確界定、對功能低下的學生適用性低、家庭影響致使孩童問題難改等。

由研究結果可以提出四點結論。第一，經過訓練之後，教師針對功能評量的結果而找出問題事前情境發生的與事後後果，如此再去針對孩童的問題行為進行介入，則其效果是正向的，因此這種改變效果與之前的研究結果一致（例如Ervin, DuPaul, Kern, & Friman, 1998; Broussard & Northup, 1995）。第二，教師在訓練課程之後針對孩童實施正向行為支持的介入時，其使用改變行為功能的策略最多，而在改變行為事前情境與教導合宜的替代行為策略使用則較少。而且整體上在追蹤維持階段教師使用正向支持行為的策略都有所減少。第三，過去的相關文獻較少探求教師使用正向行為支持的策略與孩童問題行為發生的關係為何？而本研究發現有些孩童的問題行為發生率與教師使用正向支持行為的傾向呈現顯著負相關。最後，教師認為功能評量與正向行為支持有其理論的根據在，然而在實際實施時需要花費長時間一對一進行，此外加上家庭的影響導致孩童問題行為在學校持續出現，以上種種因素使得教師認為實務上實施正向行為支持有其困難點。

另一方面，本研究設計也有幾項限制。第一，本研究有兩位孩童與其教師參與，未來的研究應考慮更具代表性的樣本用以控制研究推論限制的缺失。第二，本研究針對孩童與教師的行為改變觀察過程都包含基線期、介入期、以及追蹤期，因時間的限制，追蹤期在介入停止兩週後就進行兩週的觀察，如此短暫的時間並不一定能看到教師與學生的行為與介入時期是否有所差異，因此未來的研究應該花費較長的時間追蹤教師與學生行為改變的情形用以了解其是否真正改變。

綜上所述，研究結果顯示針對教師實施行為功能評量與正向行為支持計畫的訓練可以改變教師與孩童，一方面使得教師在教室管理時多了一項正向支持計畫的行為改變策略可以使用，而研究結果也證明針對孩童某些問題行為的處理，教師實施正向行為支持計畫的確可以改善孩童問題行為的出現情形，這樣的結果強調了教師的正向行為支持在減少孩童問題行為上仍然扮演著重要的角色。即使只是在學校會出現這樣的效果，期盼未來教師能夠多使用正向行為支持方案，以幫助出現問題行為的孩童行為問題有所改善，並進而激發出孩童無限的潛能。

## 參考文獻

### 一、中文部份

- 林惠芬（民90）：功能性評量對智能障礙學生問題行為介入處理成效之研究。特殊教育學報，15期，頁85-105。
- 侯禎塘（民92）：特殊兒童行為問題處理之個案研究-以自閉症兒童的攻擊行為為例。屏東師院學

- 報，18期，頁155-192。
- 施顯焜（民84）：嚴重行為問題的處理。台北：五南。
- 唐榮昌、李淑惠（民92a）：自閉症學童固著行為功能之研究。特殊教育與復健學報，10期，頁59-69。
- 唐榮昌、李淑惠（民92b）：自閉症學童咬手行為的功能分析之研究。東台灣特殊教育學報，4期，頁265-278。
- 鈕文英（民90）：身心障礙者行為問題處理-正向行為支持取向。台北：心理出版社。
- 張世慧（民89）：行為改變技術。台北：五南。

## 二、英文部份

- Broussard, C., & Northup, J. (1995). The use of functional analysis to develop peer interventions for disruptive classroom behavior. *School Psychology Quarterly*, 12, 65-76.
- Carr, E. G., Dunlap, G., Horner, R. H., Koegel, R. L., Turnbull, A. P., Sailor, W., Anderson, J. L., Albin, R. W., Koegel, L. K., & Fox, L. (2002). Positive behavior support: Evolution of an applied science. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 4, 4-16; 20.
- Clarke, S., Dunlap, G., Foster-Johnson, L., Childs, K. E., Wilson, D., White, R., & Vera, A. (1995). Improving the conduct of students with behavioral disorders by incorporating student interests into curricular activities. *Behavioral Disorders*, 20, 221-237.
- Ervin, R. A., DuPaul, G. J., Kern, L., & Friman, P. C. (1998). Classroom-based functional and adjunctive assessments: Proactive approaches to intervention selection for adolescents with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 31, 65-78.
- Evan, I. M., & Meyer, L. H. (1985). *An educative approach to behavior problems: A practical decision model for interventions with severely handicapped learners*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Fox, J., Conroy, M., & Heckaman, K. (1998). Research issues in functional assessment of the challenging behaviors of students with emotional and behavioral disorders. *Behavioral Disorders*, 24, 26-33.
- Heckman, K., Conroy, M., Fox, J., & Chait, A. (2000). Functional assessment-based intervention research on students with or at risk for emotional and behavioral disorders in school settings. *Behavioral Disorders*, 25, 196-210.
- Iwata, B. A., Dorsey, M. F., Silber, K. J., Bauman, K. E., & Richman, G. S. (1982). Toward a functional analysis of self-injury. *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities*, 2, 3-20.
- Johnston, S. S., & O'Neill, R. E. (2001). Searching for effectiveness and efficiency in conducting functional assessments: A review and proposed process for teachers and other practitioners. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 16, 205-214.
- Kennedy, G. H., Long, T., Jolivette, K., Cox, J., Tang, J. C., & Thompson, T. (2001). Facilitating general education participation for students with behavior problems by linking positive behavior supports and person-centered planning. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 9, 161-171.
- Lalli, J. S., Casey, S., Goh, H., & Merlino, J. (1994). Treatment of escape-maintained aberrant behavior with escape extinction and predictable routines. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, 705-714.
- March, R. E., & Horner, R. H. (2002). Feasibility and contributions of functional behavioral assessment in schools. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 10, 158-170.
- Neef, N. A. (Ed.). (1994). *Functional analysis approaches to behavioral assessment and treatment*

- [ Special issue ] . *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27 ( 2 ).
- Northup, J., Broussard, C., Jones, K., George, T., Vollmer, T. R., & Herring, M. (1995). The differential effects of teacher and peer attention on the disruptive classroom behavior of three children with a diagnosis of attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 28, 227-228.
- O’N’eill, R. E., Horner, R. H., Albin, R. W., Sprague, J. R., Storey, K., & Newton, J. S. (1997). *Functional assessment and program development for problem behavior : A practical handbook*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Quinn, M. M., Gable, R. A., Fox, J., Rutheford Jr, R. B., Acker, R. V., & Conroy, M. (2001). Putting quality functional assessment into practice in schools: A research agenda on behalf of E/BD students. *Education & Treatment of Children*, 24, 261-275.
- Radford, P. M., & Ervin, R. A. (2002). Employing descriptive functional assessment methods to assess low-rate, high-intensity behaviors: A case example. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 4, 146-155, 164.
- Reid, R., & Nelson, J. R. (2002). The utility, acceptability, and practicality of functional behavioral assessment for students with high-incidence problem behaviors. *Remedial and Special Education*, 23, 15-23.
- Scott, T. M., Liaupsin, C. L., Nelson, C. M., & Jolivet, K. (2003). Ensuring student success through team-based functional behavioral assessment. *Teaching Exceptional Children*, 35, 16-21.
- Sterling-Turner, H. E., Robinson, S. L., Wilczynski, S. M. (2001). Functional assessment of distracting and disruptive behaviors in the school setting. *School Psychology Review*, 30, 211-226.
- Sugai, G., Horner, R. H., & Sprague, J. R. (1999). Functional-assessment-based behavior support planning: Research to practice to research. *Behavioral Disorders*, 24, 253-257.
- Sugai, G., Lewis-Palmer, T., & Hagan, S. (1998). Using functional assessments to develop behavior support plans. *Preventing School Failure*, 43, 6-13.
- Turnbull, A., Edmonson, H., Griggs, P., Wickham, D., Sailor, W., Freeman, R., Guess, D., Lassen, S., McCart, A., Park, J., Riffel, L., Turnbull, R., & Warren, J. (2002). A blueprint for schoolwide positive behavior support: Implementation of three components. *Exceptional Children*, 68, 377-402.
- Umbreit, J. (1995). Functional assessment and intervention in a regular classroom setting for the disruptive behavior of a student with attention deficit hyperactivity disorder. *Behavioral Disorders*, 20, 267-278.
- Watson, T. S., Ray, K. P., Sterling-Turner H., Logan, P. (1999). Teacher-implemented functional analysis and treatment: A method for linking assessment to intervention. *School Psychology Review*, 28, 292-302.

# Effects of Teachers' Application of Functional Behavioral Assessment and Positive Behavior Support in Dealing with Special Education Children's Problem Behavior

<sup>1</sup> Wen-Ying Liou

<sup>2</sup> Chu-Sui Lin

<sup>1</sup> Department of Education, National Chiayi University

<sup>2</sup> Department of special Education Chung Yuan Christian University

## ABSTRACT

In classrooms, the increasing children's disruptive, aggressive, disobedient, and interruptive behavior have influenced the children and teachers' life quality. The purposes of this study were examining whether the training of teachers with functional behavioral assessment and positive behavior support plans can decrease the problem behavior of children and increase teachers' use of positive behavior support. In addition, this study also explored the relationship between children's decrease of problem behavior and teachers' use of positive behavior support plan. The subjects included 2 special education children who were studying in special education classes in Chiayi city and their teachers. The research procedure consisted 6 steps: the implementation of training teachers, indirect data collection, observational data collection, the development of positive behavior support plan, strategies-implementation, and follow-up of effect maintenance. To examine whether the training of teachers with functional behavioral assessment and positive behavior support plans can decrease the problem behavior of children and increase teachers' use of positive behavior support, the single subject design was used to compare the difference on children's problem behavior and teachers' use of positive behavior support. Besides, the Pearson  $r$  between children's problem behavior and teachers' use of positive behavior support was calculated to see their relationship.

The results showed that the training of functional assessment and positive behavior support can change teachers to use more positive behavior support strategies and decrease children's problem behavior. In addition, the relationship between teachers' use of positive behavior support and children's behavior problem was negative among 2 pairs of teacher-student coefficients.

**Key words** : problem behavior, functional behavioral assessment, positive behavior support