

# 從特殊教育相關法規用詞談輔助科技的內涵

陳明聰

國立嘉義大學

特殊教育學系教授

## 摘要

本文先分析特殊教育相關法規中輔助科技的用詞以及定義，進而說明輔助科技的內涵應包括設備和服務。最後則陳述目前法規上用詞不一致和缺乏輔具服務之規定，並提出未來修法上的建議。

**關鍵詞：**輔助科技、特殊教育法、輔具服務

## Abstract

This paper first analyzed the terms of assistive technology used in special education related laws and regulations. Then the authors explained the definition and content of assistive technology. Finally, terms used inconsistently and no specific regulations for assistive technology service in the current laws and regulations were discussed. Suggestions for amending the laws and regulations in the future also were provided.

**Keywords:** assistive technology, special education act, AT service

## 壹、前言

子曰：「必也正名乎！」輔助科技(assistive technology)是特殊教育重要的支持服務。但臺灣在用詞上並不一致，根據吳亭芳和陳明聰(2000)以臺灣220位特殊教育工作者所做的調查發現，受訪者認為最佳之本土化用詞為科技輔具，教育輔助器材次之、輔具再次之。

除了特殊教育工作者對用詞的看法不一致外，臺灣在特殊教育相關法規的用詞也不一致。

近來隨著特殊教育相關法規的日益健全，輔助科技服務也逐漸落實。但法規是輔助科技服務的基礎，因此，有必要對特殊教育相關法規中的用詞以及其定義與內涵加以探討，以進一步澄清特

特殊教育中輔助科技服務的內涵，做為專業服務與專業對話的基礎。

## 貳、特殊教育相關法規的用詞與內涵

### 一、混用各種名詞

筆者在全國法規資料庫 (law.moj.gov.tw) 中利用幾個常見的用詞加以搜尋，搜尋結果整理如表 1。從表 1 中可以發現，法律層級的特殊教育法 (2014) 和身心障礙者權益保障法 (2015) 中使用教育輔助器材。特殊教育法 (2014) 在第 33 條「學校、幼兒園及社會福利機構應依身心障礙學生在校（園）學習及生活需求，提供下列支持服務：一、教育輔助器材。…」。

身心障礙者權益保障法 (2015) 的第 30 條「各級教育主管機關辦理身心障礙者教育及入學考試時，應依其障礙類別、程度、學習及生活需要，提供各項必需之專業人員、特殊教材與各種教育輔助器材、無障礙校園環境、點字讀物及相關教育資源，以符公平合理接受教育之機會與應考條件。」但其他條文則也使用「輔具」和「輔助科技」用詞。此外，若從英文版特殊教育法觀之，教育輔助器材一詞的英文是 Educational auxiliary devices。而在身心障礙者權益保障法中則以 educational assistive devices 代表教育輔助器材；用 assistive devices 代表輔具；用 assistive technology 代表輔助科技。不過，這兩個

法律都未對教育輔助器材、輔具或輔助科技有所定義。

除了前述兩個法律所使用之教育輔助器材、輔助科技和輔具外，特殊教育相關法規也使用了其他的用詞，包括學習輔具、教育輔具、教育輔助器具、輔助器材、教學輔具等。

表 1 中，這些特殊教育法規基本上都是屬特殊教育法授權的命令，其使用的名詞所代表的內涵應該是屬特殊教育法的教育輔助器材，而且在這些法規中也都沒進一步的定義或內涵的說明。換言之，這些名詞應該就是教育輔助器材。不過，如果內涵相同，為什麼要使用不同的名詞呢？或是，如果這些用詞內涵不相同，則他們各自的定義是什麼呢？

其中有趣的是特殊教育課程教材教法及評量方式實施辦法 (2010) 出現教學輔具、輔助器材、輔助科技等用詞，這三個名詞一樣嗎？輔助器材是否就是教育輔助器材？教學輔具是否為輔助科技的內涵？還是指教具呢？在特殊教育課程教材教法及評量方式實施辦法 (2010) 第 7 條「特殊教育之教法，應依下列原則為之：一、運用各種輔助器材、無障礙設施、相關支持服務與環境佈置等措施，……」。第 12 條「各級主管機關及學校應規劃定期辦理課程設計、教材編選、教學與評量策略及教學輔具操作與應用等之教師專業成長活動。」同樣的情形也發生在特殊教育行政支持網絡聯

繫及運作辦法(2011)，該法規出現了學習輔具、輔助器材、輔具。

在高級中等以下學校身心障礙學生就讀普通班減少班級人數或提供人力資源與協助辦法(2015)則在同一條文中出現兩種用詞的現象，「身障學生有教育輔具需求者，依其需求提供教育輔助器具」。教育輔具和教育輔助器具一樣嗎？

此外，特殊教育行政支持網絡聯繫及運作辦法(2011)和高級中等以下學校特殊教育推行委員會設置辦法（教育部，2013）都使用「學習輔具」一詞，也沒有定義。不過，在輔助科技領域課程中的「學習輔具」是輔助科技的一項，包括閱讀、書寫和數學等輔具。

## 二、缺乏明確界定

特殊教育法和身心障礙者權益保障法未定義教育輔助器材。身心障礙學生支持服務辦法(2013)的規定可視為特殊教育法對教育輔助器材的定義，「學校（園）及機構應視身心障礙學生教育需求，提供可改善其學習能力之教育輔助器材，包括視覺輔具、聽覺輔具、行動移位與擺位輔具、閱讀與書寫輔具、溝通輔具、電腦輔具及其他輔具。」教育輔助器材是為了改善學習能力。但該法

規改名前的身心障礙學生教育輔助器材及相關支持服務辦法(2012)使用的教育輔助器材，包括輔助科技設備（以下簡稱輔具）及無障礙器材。不過改名為身心障礙學生支持服務辦法後，即把教育輔助器材視為輔助科技設備，將無障礙器材改名為適性教材。

身心障礙者權益保障法也未定義輔具，輔具的定義是出現在身心障礙者輔具費用補助辦法(2012)，所謂輔具是指協助身心障礙者改善或維護身體功能、構造，促進活動及參與，或便利其照顧者照顧之裝置、設備、儀器及軟體等產品。並明列輔具類別包括：個人行動輔具、溝通及資訊輔具，身體、生理與生化試驗設備及材料，身體、肌力及平衡訓練輔具，具預防壓瘡輔具，住家家具及改裝組件，個人照顧及保護輔具，居家生活輔具，矯具及義具，以及其他輔具。

其他的用詞在相關法規中也無定義或內涵說明，只有在特殊需求領域課程大綱中的輔助科技領域課程中說明輔助科技設備有「學習輔具、溝通輔具、視障輔具、行動與擺位輔具、生活輔具及休閒輔具」。

表 1

### 特殊教育相關法規中輔助科技相關用詞及定義

法規名稱	用詞	說明
身心障礙者權益保障法(2015)	輔具、教育輔助器材、輔助科技	無

(續下頁)

法規名稱	用詞	說明
特殊教育法(2014)	教育輔助器材	無
特殊教育行政支持網絡聯繫及運作辦法(2011)	學習輔具、輔助器材、輔具	無
高級中等以下學校特殊教育推行委員會設置辦法 (2013)	學習輔具	無
高級中等以下學校身心障礙學生就讀普通班減少班級人數或提供人力資源與協助辦法(2015)	教育輔具、教育輔助器具	無
身心障礙學生考試服務辦法(2012)	輔具	無
特殊教育支援服務與專業團隊設置及實施辦法(2015)	輔具	無
特殊教育學生申訴服務辦法(2011)	輔具	無
身心障礙者輔具費用補助辦法(2012)	輔具	指協助身心障礙者改善或維護身體功能、構造，促進活動及參與，或便利其照顧者照顧之裝置、設備、儀器及軟體等產品
各教育階段身心障礙學生轉銜輔導及服務辦法(2010)	教育輔助器材	無
特殊教育學校設立變更停辦合併及人員編制標準(2014)	教育輔助器材	無
身心障礙學生支持服務辦法(2013)	教育輔助器材、輔具	改善其學習能力之教育輔助器材，包括視覺輔具、聽覺輔具、行動移位與擺位輔具、閱讀與書寫輔具、溝通輔具、電腦輔具及其他輔具
特殊教育課程教材教法及評量方式實施辦法 (2010)	輔助器材、教學輔具、輔助科技	無

### 參、輔助科技的內涵

身心障礙學生支持服務辦法(2013)認為教育輔助器材的提供是為了改善身

心障礙學生學習能力。什麼是學習能力？首先根據中華心理教育網，「能力是順利完成某種活動所必需的並直接影響活動效率的個性心理特徵」

(<http://www.xinli110.com/xueke/jczs/putongxinli/201206/301692.html>)。而根據教育部教育大辭書，「學習能力是學習者透過心智的與操作性的活動而獲得的行為模式、態度和思維型式，這些能力受先天的和後天經驗的影響。基本上，學習能力又可分為智慧的能力和特質」(<http://terms.naer.edu.tw/detail/1314346/?index=6>)。但輔助科技介入的目的在什麼呢？

Lewis(1993)認為輔助科技具有可以擴大(augment)身心障礙者殘存的能力、繞過(bypass)其無法發揮的能力、或補償(compensate)其較為不足或有待提昇之能力。因此，輔助科技介入目的並非在改善身心障礙者的能力，而是在讓他們可以參與所需之活動。而根據美國輔助科技法案(Assistive Technology Act, 1998)的定義，所謂輔助科技是指應用輔助科技設備(assistive technology device)或輔助科技服務(assistive technology service)之科技。所謂輔助科技設備是指「任何設備的零件或配件、完整的產品，無論是市售、修改、或訂做，其目的在提昇、維持、或增強身心障礙學生功能能力。」而輔助科技服務的定義是：「任何用以直接協助身心障礙學生選擇(selection)、獲得(acquisition)和使用(use)輔助科技設備的服務」。也就是要同時提供身心障礙學生輔助科技設備和服務。

從前述輔助科技的定義觀之，不止於設備的提供而是要包括選用服務的提供。美國身心障礙者教育法案(IDEA)自

1997 年起把輔助科技視為身心障礙學生服務需求評做的必要考量後，輔助科技服務的範圍包括(Golden, 1998)：

- 1.評估身心障礙兒童的需求，包括對兒童所處環境進行功能性的評估(functional evaluation)。
- 2.購買、租用及提供身心障礙兒童其他獲得輔助科技設備的服務。
- 3.協助輔助科技設備的選擇、設計、調整、訂做、修改、申請、維修及替換的服務。
- 4.協調並運用其他治療、介入、服務，以期學生能使用輔助科技設備，例如配合現有教育和復健計畫而使用相關的設備。
- 5.提供身心障礙兒童訓練或技術協助，或如果可以的話，也提供給身心障礙者家人相關的訓練或技術協助。
- 6.提供相關專業人員(包括提供教育和復健服務者)、雇主、或其他提供服務者訓練與技術協助。

從前述的輔助科技服務內涵來看，特殊教育系統需要從身心障礙學生所處環境之需求評估開始，評量學生的輔助科技設備使用需求。接著要協助學生取得適合的設備。在學生取得設備後如果該項設備的使用是比較複雜的，則需要安排訓練的方案，例如提供學生 iPad 的輔助溝通系統(AAC)，則可能需要在原本的語言治療服務中教導 AAC 的使用，或在安排特需課程的輔助科技應用課程學習 AAC 的操作。同時也要考量是否要提供老師或家長相關的訓練。

目前國內特殊教育相關法規多以「提供」設備的規定為主，例如：特殊教育法(2014)規定「學校、幼兒園及社會福利機構應依身心障礙學生在校（園）學習及生活需求，提供教育輔助器材」。各教育階段身心障礙學生轉銜輔導及服務辦法(2010)規定「跨教育階段及離開學校教育階段之轉銜，學生原安置場所或就讀學校應召開轉銜會議，討論訂定生涯轉銜計畫與依個案需求建議提供學習、生活必要之教育輔助器材及相關支持服務。」

如何提供呢？也就說如何提供輔助科技的服務？身心障礙學生支持服務辦法(2013)中雖有說明如何提供設備和人員訓練，但似乎只是設備的借用和購置以及專業進修課程的辦理。例如：第 4 條規定「教育輔助器材，學校（園）及機構應優先運用或調整校內既有教育輔助器材，或向各該管主管機關申請提供教育輔助器材，並負保管之責。各級主管機關應依學校（園）及機構之需求，辦理教育輔助器材購置、流通及管理相關事宜，必要時，得委託學校或專業團體、機關（構）辦理。」第 5 條規定「學校（園）及機構與各級主管機關應定期辦理教育輔助器材之相關專業進修活動。」雖然支持服務項目之復健服務列有輔具設計選用，不過是指提供相關專業人員的復健服務項目，但目前許多輔具的提供並非透過相關專業人員的評估，而且在實踐上也有其難度。

輔助科技服務的原則性說明是在特殊教育支援服務與專業團隊設置及實施辦法(2015)。該法規規定輔具是各級主管機關應提供學校輔導身心障礙學生之行政支援服務項目之一。學校依相關規定申請或實施非學校型態實驗教育之身心障礙學生之實驗教育計畫載明之服務，各級主管機關應結合特殊教育行政支持網絡及專業人員來提供。而各級學校對於身心障礙學生之評量、教學及輔導工作，應以專業團隊合作進行為原則。對如何進行輔助科技服務並無具體規範。

#### 四、結論與建議

隨著對障礙的概念由個人特質轉為社會支持，臺灣也採用世界衛生組織(WHO)的國際健康功能與身心障礙分類(International Classification of Functioning, Disability, and Health, 簡稱 ICF)，其重要的精神即是提供個人必要的支持，減少損傷(impairment)對個人參與活動的限制，輔助科技也是支持的項目之一(李淑貞，2009)。特殊教育提供身心障礙學生適合之輔助科技以強化其學習活動參與也是重要的趨勢。法規是輔助科技實務實踐的基礎，但根據前述的說明，可以發現臺灣在特殊教育系統中輔助科技的提供，混用各種名詞且缺乏明確定義，此外，雖均規定要提供輔助科技設備，但未定義如何提供。筆者認為未來在修法的過程可以思考以下兩點：

##### 一、明確界定服務的提供

只有設備無法實踐其功能與目的，因此應該將設備選用、訓練以及獲得過程的服務也納入法規的規範。身心障礙者權益保障法雖將把輔助科技設備和服務列為協助身心障礙者參與社會，目的事業主管機構必須辦理的服務。但目前特殊教育相關法規中，規範輔助科技較完整的是身心障礙學生支持服務辦法，只規範設備購置、借用保管以及必須提供教師以及助理人員訓練。未來宜加入對於選用服務的規範，包括在擬定個別化教育計畫過程應考量學生在普通班學習以及接受特殊教育和復健服務可能需要的輔助科技設備。

## 二、統一用詞

目前法規使用的相關詞彙若是內涵相同，則未來修法時，應改為一致性的用詞；如果這些用詞各代表不同內涵，則未來宜定義這些用詞並加以說明。雖然法律用詞統一規範後，即可以為大家所使用，但如果以使用習慣以及用詞範疇來看。身心障礙者權益保障法應是保障所有身心障礙者之基本法，而特殊教育法則規範其接受教育過程中相關權益以及主管機構應有之作為。因此，或許應先把身心障礙者權益保障法使用之用詞加以統一，再由特殊教育引用之。目前身心障礙者權益保障法使用教育輔助器材、輔具和輔助科技三個詞，其中教育輔助器材只出現在對教育主管機構的規範；輔助科技則出現在科技研發以及目的事業主管機構應辦理之服務項目，而且包括設備和服務。筆者認為若從英

文版本條文來看，未來應可以採用輔助科技一詞，並定義輔助科技包括輔助科技設備和服務，其中輔助科技設備簡稱輔具，而輔助科技服務簡稱輔具服務。並依服務提供之主管機關，分成教育輔具、就業輔具、醫療輔具，以及最廣泛的輔具。特殊教育法規即可以使用教育輔具一詞，並限制提供之輔具項目類型。

## 參考文獻

- 吳亭芳、陳明聰(2000)。我國特殊教育輔助性科技政策之調查研究。**特殊教育研究學刊**，20(1)，47-68。
- 李淑貞譯(2009)。**國際健康功能與身心障礙分類系統編碼**。臺北市：國立陽明大學。
- 特殊教育法**，教育部(2014)。
- 身心障礙者權益保障法**，衛生福利部(2015)。
- 身心障礙學生教育輔助器材及相關支持服務辦法**，教育部(2012)。
- 特殊教育行政支持網絡聯繫及運作辦法**，教育部(2011)。
- 高級中等以下學校特殊教育推行委員會設置辦法**，教育部(2013)。
- 高級中等以下學校身心障礙學生就讀普通班減少班級人數或提供人力資源與協助辦法**，教育部(2015)。
- 身心障礙學生考試服務辦法**，教育部(2012)。
- 特殊教育支援服務與專業團隊設置及實施辦法**，教育部(2015)。
- 特殊教育學生申訴服務辦法**，教育部

(2011)。

**身心障礙者輔具費用補助辦法**，衛生福利部(2012)。

**各教育階段身心障礙學生轉銜輔導及服務辦法**，教育部(2010)。

**特殊教育學校設立變更停辦合併及人員編制標準**，教育部(2014)。

**身心障礙學生支持服務辦法**，教育部(2013)。

**特殊教育課程教材教法及評量方式實施辦法**，教育部(2010)。

Lewis, R. B. (1993). Special education technology classroom applications. Pacific Grove, CA: Brooks Cole.

Golden, D. (1998). Assistive technology in special education : Policy & practice. Arlington, VA: The Council of Administrators of Special Education.



# 兩名繭居的亞斯伯格症學生輔導實務分享(上)

江秋樺

國立嘉義大學特殊教育學系  
副教授

彭麗蓉

國立嘉義大學特殊教育研究所  
碩士

## 摘要

本文作者分享兩名領有自閉症手冊的亞斯伯格學生的輔導實務。作者探討兩人成為繭居族的過程及就醫情況。礙於篇幅，作者將兩人之輔導實務分成上、下兩篇文章，上篇分享的是一名高職生，「大亞」(假名)，的故事。下篇即將分享的是一名國中生「小亞」的故事。上篇文中探討作者對案母所提供的諮詢與支持服務，及案母無法獨立處理自己兒子的無奈。下篇因篇幅過長，繭居部分的文獻不再贅述。

**關鍵詞：**繭居、亞斯伯格症、輔導實務

## Abstract

The author of this article aimed to share two cases (Jack and Joe, pseudo names) whose mothers referred to the author for consultations on parenting their sons. Due to the limitation of the paper, the author described, first how. Jack, a senior high vocational school student for the night program became a hikikomori. The author would continue to write Joe's story in the next paper, but the literature review of cocooning would only be described in the first paper due to the complication of Joe's story. Both cases have the manual of autism, and refer to the doctoral consultations, but the author also indicates the helplessness of the parenting.

**Keywords:** cocooning, Asperger, consultations in practice

## 壹、緒論

早期「亞斯伯格症」還未廣為人知時，可能被視為主動但怪異的自閉症而被眾人所討論。漸漸地亞斯伯格症者的特質引發

教育界的關切，最近「亞斯伯格症」這個名詞，更因柯文哲先生當選台北市長，而更廣為人知。許多人都知道柯市長具有亞斯伯格的特質，但柯市長自述自己有亞斯伯格症時，外電媒體更以斗大的標題直指

台灣選出了一個有自閉症的市長。結果，因為各式媒體傳播，常見眾人在公開場合談論柯市長是個"亞斯"，筆者不禁要先澄清一下柯市長的直白或許讓人覺得其「有異」，但以其當初高明的醫術而言，筆者認為其功能正常，所以不能認定其亞斯的特質達到「病症」的地步。本文中的兩名個案則是因其明確的「亞斯伯格症」而領有「自閉症」手冊，前者媽媽自述個案對組裝遊戲很有天分，但國小階段只要要求個案寫字，個案即會出現自傷行為，譬如自撞桌子，撞到流鼻血，學校還曾為此找了自閉症專家王大延教授到校解說亞斯伯格症學童之處遇；後者從小情緒容易爆衝，一發不可收拾，不但學校找不出教學策略，醫生也束手無策，個案還會向醫生質疑自己是一個亞斯天才，為何學校要其遵守一般人的規定。

王浩威(2015)指出日本教授田村毅在2005及2013年在家庭治療的研習會議提到日本的拒學問題，最後還問了與會者：『為什麼拒絕上學的問題，在日本、韓國、台灣、香港、中國這些近期已經開發的東亞國家，變得愈來愈嚴重呢？』從前，有些學生沒去上學，在外遊蕩，可能會學壞進而出現偏差行為，最後甚至變成幫派少年。現在卻不同了，有些學生也許是因為恐懼人際關係的困難、說不出的內在挫折、或是各種莫名的焦慮，而產生對上學的矛盾情緒，想上學卻上不了學。最近國際學界普遍將此沒上學的現象稱之為拒學行為 (school refusal behavior)。有些拒學行為可能會持續加重，甚至到足不出戶或

晝伏夜出的程度。日本將這種情形稱之為 Hikikomori(羅馬字)，這個名詞已廣為國際學界使用。台灣普遍翻譯成「繭居族」。有些西方學者則翻譯為「社會退縮症」(social withdrawal) (王浩威，2015)。英國牛津字典甚至把 hikikomori 這個字編入字典，解釋為「在日本，非正常地避開社會連結」(阿咖，2013)

繭居族不是新的名詞，很多人討論造成繭居的可能原因，譬如，日本作家茂呂美耶出版的《乙男蟻女：106個世代標籤，深入你不知道的日本》書中，就寫到繭居族係指因各種因素，拒絕與社會接觸，不上學也不工作，長年躲在自家個人空間，主要原因是不適應職場，其次是生病，第三個原因是對人際關係失去信任(阿咖，2013)。

筆者這兩年處理的兩名亞斯伯格個案，不約而同在上學期都成了「繭居族」，兩人繭居的表面主要因素不同，但可能都跟其本身的社交技巧缺陷有關。礙於篇幅，筆者只能將本文分成上、下篇，為了方便討論，筆者按照年齡將兩人化名為大亞跟小亞。大亞與小亞在 DSM-IV 的診斷標準，都是亞斯伯格症者，雖在 2013 年 5 月的新版 DSM-5 中，已將亞斯伯格症併入自閉症，但在本文中，還是沿用亞斯伯格症來討論兩人的特質，期能更貼切反映兩人的問題演化過程。

## 貳、亞斯伯格症

1943 年 Kanner 醫師在其文章中率先提到十一名具有自閉症特質的兒童。

Kanner 對自閉症的診斷標準主要有三項：1.溝通異常；2.社交發展異常；3.儀式化和刻板的行爲 (Howlin, 1998)。根據美國精神醫學協會 (American Psychiatric Association, APA) 出版的「精神異常診斷和統計手冊 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-Fourth Edition, DSM-IV)」(APA, 1994) 的診斷標準規定，自閉症兒童的主要症狀包括三大面向的有「質」的缺陷：(一) 社會互動方面：譬如互動時缺乏眼神接觸、臉部缺乏表情、缺乏同理心或看不懂社會線索等。(二) 溝通方面：譬如出現鸚鵡式的仿說模式，代名詞的反轉或語用有困難等。(三) 刻板與儀式化的行爲或興趣方面：譬如反覆出現無意義的行爲或興趣偏窄。

最新版的 DSM-5 在自閉症的診斷標準做了一些變革，首先是名稱由廣泛性發展障礙 (Pervasive developmental disorder, PDD) 改變為自閉症類群障礙 (Autism spectrum disorder, ASD)，DSM-5 強調層面式的思考，所以在 DSM-IV 中的亞斯伯格症 (Asperger's disorder)、兒童期崩解障礙 (Childhood disintegrative disorder) 及雷特症 (Rett's disorder)，在 DSM-5 都不再使用。而且將 DSM-IV 的三大特徵改為兩大特徵，為原本的社交互動缺損與溝通缺損一大類，重複行爲及興趣為另一大類。在社交及溝通缺損方面的症狀，DSM-5 將舊版 DSM-IV 之症狀描述重新整理，分類為社會情緒相互性缺損、社交用的非語言溝通行爲缺損、及發展與維繫關係的能力缺損等三者。在 DSM-5 首次清楚標明「對感

覺刺激過高或過低的反應性」為感覺症狀的一部分。DSM-IV 規定，自閉症相關症狀須於三歲前出現，DSM-5 則修改為須於兒童早期出現，但特別指出「有可能在社會互動上的挑戰超過其有限的的能力時才完全呈現」(賴孟泉譯，2011)。

根據本國 102 年 9 月 2 日修訂的身心障礙及資賦優異鑑定標準，對自閉症所下的定義：「本法第三條第十一款所稱自閉症，指因神經心理功能異常而顯現出溝通、社會互動、行爲及興趣表現上有嚴重問題，致在學習及生活適應上有顯著困難者。前項所定自閉症，其鑑定基準依下列各款規定：(一)、顯著社會互動及溝通困難。(二)、表現出固定而有限之行爲模式及興趣。」雖然依據最新 DSM-5 對自閉症的修正，原被視為自閉症亞型的「亞斯伯格症」因被納入自閉症類群障礙，除非特別強調，字面上不復存在。有趣的是，有的縣市怕眾人忘了「亞斯伯格症」的特殊性，反而在競爭激烈的教師甄試上，特意強調要考「亞斯伯格症」。

## 參、繭居族

根據維基百科，繭居族(或稱為蟄居族)其實是「隱蔽人士」的俗稱，係指人處於狹小空間、不出社會、不上學、不上班，自我封閉地生活。有少數隱蔽人士有出社會、運用網際網路工作。日本稱為「ひきこもり」或者「引き籠もり」，由「引き」(Hiki) 和「籠もる」(Komoru) 兩部分組成，按字面解釋分別為「退隱、抽離」和「隱蔽、社會退縮」。1992 年美國趨勢預

言家 Faith Popcorn 首度在她的著作《爆米花報告》(The Popcorn Report)提出英文 cocooning，普遍翻譯成「繭居族」藉以形容隱蔽一族。

「隱蔽」一般是指拒絕社交、參與社會的心理狀態，澳洲精神疾病患者親朋協會的定義大致一樣，指明顯有些人不願參與日常生活中普通的人際互動，躲進安逸的空間裡。有些年輕人因缺乏社交技能，在未成年甚至成年時期因自覺厭惡一切社交活動，寧願待在家裡，以逃避社交互動時，帶來的麻煩。繭居者企圖尋找一個安全的殼或城堡來自保，需要外出時，則會戴上耳機以隔絕外面的世界 (<https://zh.wikipedia.org/zh/%E9%9A%B1%E8%94%BD%E4%BA%BA%E5%A3%AB>)。

2015年03月11日TVBS電視節目〈麗文的正經話〉以標題〈隱居族殺人事件日隱蔽青年危機〉開啓談話性節目，旨在以此駭人聽聞的日本社會大眾兇殺事件，探討繭居症者可能引發的重大社會問題。去年日兵庫驚傳兇殺案，一名兇嫌闖兩民宅死五個人。涉案的嫌犯被視為足不出戶的繭居戶，事先在推特上寫下被害者的姓名及地址，殘忍的殺人手段引發了日本的高度關注。繭居族源自日本，又稱為「隱蔽青年」，係指16到34歲把自己關在房裏過封閉生活，不工作、不上學，有社交恐懼的年輕人。根據醫學報告，繭居症主要出現在男生，持續六個月把生活重心擺在家裏，對學校或工作毫無興趣，發病原因不是心智發展遲緩或思覺失調障礙症。精神

科醫生楊聰財提醒，目前「繭居症」在DSM-5尚不構成一種疾病。因此名詞主要翻譯自日本，似乎暗示一個人作繭自縛，患者以男性居多，係因女性身上的催產素(社交賀爾蒙)會讓女性比較容易喜歡跟其他人建立關係。女人一天講話的量大概是男人的三倍，她們會去建立族群和互動，對身心健康來講這是好的(詳見麗文正經話\_20150311\_422\_1, TVBS DMDD)。

楊聰財認為「繭居族」大致上可分三類。第一類的「繭居族」跟可能與社會脫鉤，因為本身沒有社交動機，一副千山我獨行，不必相送的樣子。「繭居族」把自己封閉在自己的世界。第二類的「繭居族」可能是畏懼跟外界互動的。此類「繭居族」多屬畏避型人格；與人互動是既期待又怕受傷害，因而進一步產生社交恐懼。此類患者可能認為外面的世界是弱肉強食、不友善的，雖然可能有意願跟人家交朋友，卻無法達到目的。此類患者，則宜由社交技巧訓練、增強其自信心及減輕其焦慮著手，協助其走出困境。

第三類的「繭居族」可能是把周遭的社會解讀成不安全的。譬如前述的社會新聞事件，兇手可能本身就有一些精神異常、妄想症(特別是被害妄想)的現象，他可能以為左鄰右舍都在涉謀害自己，所以雖然社會大眾認為他傷害其他人，在其自己的解讀卻是「先下手為強，以求自保」。楊聰財醫生強調此類患者在台灣有增加的趨勢。患者由父母帶至診間時，常呈現邇邇遑遑的衛生習慣，父母跟醫生在對談時，常在一旁低頭不語、傻笑，其實他已經活

在自己的世界裏面。這一類患者，可能腦的內分泌失調，造成妄想或幻覺的現象。有的家屬會以為患者是「煞到」，求神問卜無效，案母迫於無奈只能將三餐擺在房間門外，讓患者趁四處無人時，自行拿進房間食用，吃完後，再將餐具放在門外。即便房內凌亂，也不讓家人協助清理，若強行為之，可能因此遭受攻擊，因為所有的擺設對患者而言，可能有一些安全的象徵。第三類的繭居族可能已經需要醫藥及心理復健介入。

楊聰財醫生提醒，有些個案可能在就學階段有被霸凌的現象，使得患者心裏一直有陰影存在，加上父母雙方鬧離婚，使得個案整天只敢鎖在家裏，以確保父母的婚姻得以繼續保持。(筆者曾接一個案，謊稱在校被霸凌，導致被父母親轉學十次，直到筆者晤談時，才向筆者透漏一直藉故回家的原因是為了守護父母的婚姻，因為彼時父母一直鬧離婚。)另有一種每天足不出戶，把所有的垃圾當寶貝似的「繭居族」。此類人可能常依賴快遞滿足日常需求，但對談時言語清楚無礙。這些人可能有源自於生理或心理的社交焦慮症，其體內的焦慮賀爾蒙比較容易不穩定(有些可能是遺傳)，容易對周遭產生災難或畏避式的想法，很怕出門。

## 肆、有關大亞的重要故事

筆者常說適度的白日夢有紓解壓力的效果。亞斯伯格症者易有虛實不分，把虛無的事情形容得很像真的似的特性。大亞在國小階段，曾因將學校老師給的作文題

目「校慶」改為「燒人節」，導致學校師長恐慌，而要求筆者到校觀察的事情發生。筆者應邀到校了解，大亞自訴對校慶沒有感覺，於是將自己在過年期間，在電視節目看到的美國電影情節，寫進作文裡。筆者當初對其同儕關係進行了解後，發覺大亞對於同儕抱持正向關係，於是請學校師長寬心，大亞或許語不驚人誓不休，但無傷人之意圖。國中階段除了大亞媽媽兩次來電自陳被大亞"家暴"外，筆者未曾接獲學校的求助電話，反倒是經常接獲大亞媽媽的求助電話。

自閉症者(含亞斯伯格症者)對環境很敏感但是適應能力卻很差。社交能力較薄弱的亞斯伯格症學生發展成繭居族似乎不難想像。國中以後的大亞，離開大亞媽媽的呵護，獨自到異地求學，還來不及評估其學業表現，筆者即常收到大亞媽媽的求助的電話，因為大亞一直躲在租屋處打電腦，夜間沒有到校上課，學校教官常聯絡大亞媽媽，剛好大亞媽媽出了嚴重的車禍，無法常北上協助處理。原來的房東常反映大亞的個人衛生習慣有問題，大亞媽媽也常抱怨大亞身上已經出現異味卻不洗澡，沒錢也不去打工，寧可餓肚子，也不回家。後來大亞媽媽不顧自己的病痛，上學期期末北上帶回大亞。大亞堅持要帶回桌上型的電腦，否則不願意隨大亞媽媽回家。大亞回家前，大亞媽媽曾多次來電要求筆者隨其北上檢視大亞是否需要住院治療，因學校體諒其家庭狀況及大亞有身心障礙手冊，給予很多彈性處理的空間。

筆者推估有社交互動困難的大亞，進了高職進修部，還沒嘗試適應學校生活，即索性躲進了電腦的世界裡，與文獻指出繭居族容易尋找一個安全的「殼或城堡」來保護自己雷同。文獻亦指出當繭居族需要外出時，則會戴上耳機以隔絕外面的世界。筆者於 2016 年暑假最後一次看到大亞時，大亞對其母親一直示意要其跟筆者打招呼相當不耐，丟了一句：『為何一直要我跟陌生人打招呼？』隨即躲到一旁繼續聽耳機。彼時，筆者直覺大亞看似一個即將冒出大量黑煙的悶鍋。暑假期間，大亞媽媽刻意安排其陪同外出送貨，以賺取零用錢，希望大亞可以減少沉溺在網路裡。豈料，大亞卻用零用錢去買了手機，只要大亞媽媽切斷其電腦或沒收其手收機，母子二人即會出現激烈衝突，大亞甚至會出現自傷行為。

大亞的母親從大亞國小階段至今，向來都很依賴筆者的諮詢。國中階段的大亞，曾因被激怒而產生兩次“家暴”媽媽的事件，第一次大亞媽媽向大亞的國中學校舉報，第二次則向社會處求援。大亞要離家到異地念書前，大亞媽媽很掙扎，曾徵詢一位頗負盛名精神科醫師，後來因為接受醫師的建議，希望給大亞一個機會，大亞於去年開始離家到台北去就讀，筆者時常接獲其母親來電，表示大亞常呈現邋邋遢遢的衛生習慣，身上有異味，一直宅在租屋處打電腦，連肚子餓也不會自行去覓食。底下分享兩、三則當初大亞媽媽來電的簡單紀錄：

管不動(七月十六日)

中午大亞的媽媽來電，一直抱怨孩子在臺北一直打電玩，沒錢也不回家。所以，她要北上上去把孩子揪回來。大亞媽媽一直抱怨為何政府都不管一下，學生玩網路玩出那麼多問題，父母不是不管，是管不動。

接著大亞媽媽又說：我可否把我兒子帶去住院一個暑假，這樣比較不會玩壞了。

我回答：不行啦。這樣精神病院就“秒殺了”，一下就客滿了。不久，筆者就獲悉大亞媽媽又來電正壓著兒子等高鐵，兒子堅持要帶桌上型電腦回家，兩人在路上又是一番激戰。我只好勸大亞媽媽讓孩子去幫忙賣東西以賺工讀費，練習用零用錢付自己的網路費用。大亞媽媽這才暫時鬆了一口氣，還說如果孩子日後沒變壞，不願意賺錢就算了，她也可以去演講了。

激動的亞斯媽(八月二日)

晚上十點，大亞媽媽再度打電話來，霹靂啪啦一直罵政府為何不管一管網路？她制止兒子玩太久的電腦，她兒子一直捶玻璃門，玻璃碎滿地，兒子三個手指頭擦傷，還一直罵她“婊子”。激動的大亞媽媽一直宣稱要讓大亞去住院。我耐心的聽了一小時。她

一直罵與其將來讓兒子像鄭捷一樣危害社會，她希望大亞現在就死去。

我說：鄭捷死了歐，我都不知道。(轉移話題，藉以緩和氣氛)她接著說：我為了鄭捷死刑這件事，哭了很多天，就好像我的孩子死去一樣。我認識一個他的國小同學，她媽媽說他不是亞斯。只是不知道後來發生什麼事，他竟然會去殺人。他殺人自有老天收拾他，不能判他死刑。

我還在網路跟別人槓上，其中還包括一個校長。

我問：鄭捷殺了人，妳竟然說他不能被判死刑。妳兒子只不過是玩電腦，妳一直詛咒他去死？妳也太怪了吧。

激動的亞斯媽終於破涕為笑：我說氣話的啦。

筆者掛上電話，還想起鄭捷被抓時的那一天晚上，大亞媽媽來電要求筆者去監獄探望他的往事。筆者問大亞媽媽為何提出這樣的要求，大亞媽媽說：『因為我覺得鄭捷跟亞斯的孩子一樣孤單。我覺得妳很會跟亞斯的孩子聊天，如果妳去看鄭捷，他可能會聽妳的。我一想到鄭捷像我自己的孩子一樣孤單，就很心疼。』

又來了(八月十五日)

激動的大亞媽媽又來電了，因為其子偷騎摩托車，她沒收孩子的

手機。孩子再度罵她”婊子”。她怒不可遏，激動地說這一次一定要讓他去住院。警察也說可以隨時來抓大亞。大亞的弟弟在手機一旁說：『我哥哥說住院可以，但是要我媽媽一起去住，中間要隔著窗簾』。

我問大亞媽媽誰在講話。

大亞媽媽；我家老三。(轉移話題，藉以緩和氣氛)

我說：我贊成，妳跟孩子一起去住院。但是要分房住。

大亞媽媽爆笑，說：為何每次我覺得很嚴重的事，打電話給您後，又覺得沒那麼嚴重？我兒子雖然是亞斯，都會去騙那個比他笨的人。我沒收他手機，他竟然去借一個智能不足的孩子的手機耶。個人衛生真的很不好耶。這要怎麼辦？

我說：吃飯不用了啦。妳趕快去打包準備帶大亞去找楊聰財醫生，或者煮東西去賣，妳這麼慈悲，要等著幫那個智能不足的孩子付點網路費。還有離妳孩子遠一點，不要去幫他打掃房間。等他去上課，拜託一個美女老師勸他，比較有效。

暫時放下啦，去準備睡覺。

大亞媽媽再度爆笑地說：暫時放下歐？真的沒辦法餉。

我：有啊，兩個手牽手去住院啊。記得分開住。

大亞媽媽:哈哈。改天我去嘉義請您吃飯啦。

我:吃飯不用啦。但是,提早帶大亞去看楊醫生比較重要啦。他應該比你較會哄大亞啦。

唉,不是每個家長都有能力靜下心來教個案的。有的越靠近,孩子越反彈。(筆者當天寫下的註)

## 伍、小結

誠如楊聰財醫生所說,DSM-5 並無繭居症這樣的病名。大亞的問題似乎也符合網路成癮。嚴格說來,大亞在台北租屋處的表現,已經達到楊聰財醫生所說的需要就醫的程度。筆者也一直與大亞媽媽討論該去看哪一位醫生比較合適。事實上,大亞媽媽每次幫大亞找的醫生都是名醫,可惜,就醫部分都是斷斷續續。坦白說,大亞媽媽每次當著大亞面前來電諮詢的動作,實際上是激怒大亞的,兩人關係緊繃,筆者迫於無奈,只好選擇傾聽及勸慰,避免大亞媽媽讓自己陷於與大亞產生嚴重肢體衝突的危機。筆者雖知有知名心理師針對避免孩子被 3C 產品綁架之知識題舉辦溝通演示之研習,以目前大亞跟大亞媽媽兩人之關係,想讓大亞隨同大亞媽媽去參加研習,似乎不可能,而且大亞家的經濟狀況也不穩定。因為兩人關係緊繃,所以筆者建議大亞媽媽帶大亞就近到台北找楊聰財醫生,希望透過高職學校資源教室老

師的陪伴,大亞能走出租屋處,到資源教室與同儕互動。

大亞媽媽雖然一再表示要將其休學留在家裡,但是因兩人之關係負向,讓兩人同處一室,筆者當心兩人會出現肢體衝突。大亞在國中階段的同儕關係比親子關係佳,國中端的學校老師曾表示大亞媽媽的親職教育方式需要改善。這一點,筆者雖有同感,卻也不忍苛責,畢竟大亞媽媽本身一直努力教育大亞,不曾放棄。能夠有經濟能力且有意願付費去學習怎樣教育自己孩子的家長畢竟不多見。大亞媽媽得去賺錢養家,付費去進行類似家族治療的工作坊談何容易?

根據大亞媽媽描述,大亞可能大致屬於第三類的「繭居族」,所幸尚屬輕症,大亞媽媽因有自己的信仰,常描述大亞是「邪靈」,『將來恐怕會像鄭捷般危害人間』,愛之深責之切的教育方式,常令場面很失控,大亞生氣時,屢次破壞家中物品或打破家中的玻璃,甚至傷到手指頭。因為母子關係欠佳,大亞媽媽想帶大亞就醫住院,恐有困難。筆者雖然偶爾會用開玩笑的方式讓大亞媽媽氣消,但是,筆者常提醒盛怒時的大亞媽媽,她一再在大亞的面前提到大亞將來會像鄭捷般,危害社會安全對親子關係殺傷力很大,應該避免。

相較之下,截至目前為止,小亞徹底繭居在家已經超過六個月,對其而言,周遭的環境可能被解讀為不友善、不安全。敏感防衛心強的小亞持續就醫中,可惜,藥效似乎都未能建立。筆者曾就其用藥部分屢次與精神科醫生討論,醫生坦承的確



就是有個案無法受益於藥物，必須投注更多的耐心陪伴。小亞媽媽常以淚洗臉，因為周遭友人一直提醒她要好好教育小亞，否則『恐怕小亞會變成第二個鄭捷』。小亞媽媽最近在 line 裡給筆者寫下：『又不能像丟垃圾一樣把他丟掉，畢竟是自己生的，以前我去找一個台北很有名的醫生，他只告訴我「不要放棄，也沒給藥，當初我還很生氣。現在，我終於知道醫生的意思了』。

小亞媽媽曾考量讓小亞在家自學，筆者曾獲邀列席說明所有的諮詢、輔導經過，雖然小亞媽媽為小亞申請重新安置的提議未獲鑑輔會委員審核通過，小亞至今仍無法返校學習。因小亞的故事比大亞複雜許多，容後再進一步詳細說明。

# 後設認知策略在國中學習障礙學生數學解題 之運用實例分析

謝 涵<sup>1</sup>  
嘉義縣立民和國中  
特教教師

許雅筑<sup>2</sup>  
嘉義縣立朴子國中  
特教教師

陳政見<sup>3\*</sup>  
國立嘉義大學  
特殊教育學系教授  
\*為通訊作者

## 摘 要

本文係以國中資源班學習障礙學生為例，探討學習障礙學生在數學解題運用後設認知策略之情形，並輔以實作案例作為佐證與說明。本文探討的內容包括研究背景、影響學習障礙學生數學解題的影響因素、後設認知策略的理論基礎與教學原則、以及學習障礙學生在數學解題應用後設認知策略之實務分享，最後歸納本研究幾項結論與建議。

**關鍵詞：**學習障礙、後設認知策略、數學、解題

## Abstract

In this paper was to explore the effectiveness on the mathematical problem solving after the using meta-cognitive strategies for students with learning disabilities by case analysis. It's supported by practical cases as evidence and instructions. And some discussions included the background of the study, the influencing factors of the students' problem solving, the theoretical basis, the teaching principles of the meta-cognitive strategies, and the practical sharing of the meta-cognitive strategies after the application of the mathematics problem solving. Finally, researchers listed some conclusions and recommendations.

**Keywords:** learning disabilities, metacognitive strategies, mathematics, problem solving

## 壹、背景

數學是每個人必須長期學習的基礎學科，但也是許多學生最感困擾的科目。學習數學所需具備的能力包含基本運算、邏

輯推理、空間知覺、語文理解、問題解決等能力，而這些能力的培養對普通班學生而言已格外困難，對於學習障礙學生更是需要花費大量時間及心力。筆者(1、2)目前任教於國中資源班，發現學習障礙學生雖

具有基本的運算能力，但面對較為抽象的部分，如：正負數運算、一元一次方程式、根號運算等，雖能背誦公式或理解原理原則，但對於複雜的題型，仍無法有效進行解題。在教學現場上，教師如何教導學生好的學習策略，並且讓教材內容與生活連結，成功貼近學生的生活經驗，提升學生的解題能力，是學習障礙學生數學教學的重要課題。

## 貳、學習障礙學生的數學解題問題

學習障礙是一個異質性高的群體，有些學生只在數學領域表現出學習困難，有些學生則結合了數個學科的障礙，如閱讀障礙和數學障礙（Miller & Mercer, 1997）。Garcia、Jimenez 和 Hess (2006)指出：解題問題普遍被認為是困難的，而數學解題之所以令人感到困難，除了需要對計算的過程熟悉之外，還需要具備良好的閱讀能力，才能充分理解題幹之敘述與意義，並根據給予的數字條件來進行解題。其中解題過程牽涉到學生的注意、記憶、基礎運算、閱讀理解及後設認知等能力的綜合運作。根據 Miller&Mercer (1997)、Lerner (2003)、蕭美玲與陳香吟 (2005)、黃瑋苓 (2006) 及朱淳琦 (2011) 等研究論文，歸納出五項學習障礙學生在解題上出現的困擾：

### 一、訊息處理的困擾

訊息處理是解釋人類在環境中，如何經由感官覺察、注意、辨識、轉換、記憶

等內在心理活動，以吸收並運用知識之歷程（張春興，2008）。影響數學學習障礙學生的訊息處理要素包括：

#### （一）注意力缺陷

大多數的學習障礙學生難以專注於解題的歷程，且在解題過程中容易忽略細節。在需要長時間專注聽老師講解計算步驟時產生困難，對於須具備判斷力的教學亦無法維持注意力。

#### （二）視知覺與聽覺理解困難

Lerner (2003) 指出：部分學習障礙學生在數數、辨識數字（如：52 和 25）、分辨運算符號、對齊列式等方面有困難，容易遺漏考卷或學習單上的題目。在聽覺理解方面，則難以記憶與理解老師的教學步驟及新訊息。

#### （三）記憶與檢索困難

Miller 和 Mercer (1997) 指出：記憶力缺陷的學生難以保留文字或數字訊息，無法按步驟完成複雜的計算題。除了記憶力缺陷外，學生在閱讀數學題目時，無法找出有用的解題關鍵，檢索與連結過去相關經驗亦有困難，以致無法順利解題。

#### （四）知覺動作問題

Miller 和 Mercer (1997) 指出：學習障礙學生在書寫數學符號速度過慢、潦草或不正確，造成他人難以辨識，且要求在小空間裡寫數字有困難。

## 二、認知與後設認知缺陷

Miller 和 Mercer (1997) 指出學習障礙學生在執行任務時，缺乏適當的技能及策略，無論計算題或文字題皆需要使用認知學習策略來解題，若學生缺少了自我教

導與自我監控等能力，將會影響到學生在數學解題的表現。

### 三、語言和閱讀能力缺陷

大部分的數學學習障礙學生在閱讀及口語表達方面有困難，解題則需大量的閱讀理解基礎。由於語言溝通、閱讀能力、數學專有名詞、數數的口語練習等能力的不足，造成運用數學符號語言能力的缺陷，以致學生產生挫敗感(郭靜姿,1997)。

### 四、數學學習策略應用困難

學習障礙學生缺乏自我導向學習目標、不會連結相關技能，以致無法適當的自我監控學習歷程。Sternberg (1987) 表示，學習障礙學生在面對學習時，容易出現解碼、複誦、訊息組織與精緻化策略等認知有缺陷，因其學習模式固著、不知變通和轉換，只會記憶，較難以瞭解如何有效學習，因而導致數學學習上的失敗(引自蔡淑桂,1998)。

### 五、數學學習焦慮

由於長期的失敗與挫折，在情緒特質上顯現低自尊、被動，有嚴重的數學焦慮及思考混亂，導致出現缺乏組織、逃避困難、負向的自我概念、不當的歸因及缺乏自我效能等問題(張世慧,2006;Miller & Mercer,1997)。

## 參、後設認知的理論與策略

Flavell (1976) 首先提出後設認知(Metacognition)一詞，它是由 meta 和 cognition 兩個字所組成，meta 源自希臘文，其原意是指以超然的或旁觀的立場來看事物，而對事物有更具普遍性和更成熟的理解(邱上真,1989)。茲針對後設認知的理論基礎與教學原則進行以下說明：

### 一、後設認知的理論基礎

研究者為了瞭解後設認知的理論基礎初步整理如表 1，而各學者對於後設認知的定義皆不盡相同，茲將國內、外學者對後設認知的定義整理如表 2。

表 1

後設認知的理論基礎

學者 (年代)	後設認知理論主張
Flavell. J. H. (1976)	將後設認知的內涵分成後設認知知識(metacognition knowledge)和後設認知經驗(metacognition experience)。 一、後設認知知識:指駕馭知識的知識，個人對自己既有的知識，能夠在不同的時機、情境加以選擇、組織、支配。後設認知知識可分成個人變項知識、工作變項知識及策略變項知識三類。 1. 個人變項知識:指關於了解自身認知能力的知識，包含有個體內的差異、個體間的差異及認知的共同性等三方面的知識。

(續下頁)

學者 (年代)	後設認知理論主張
	<p>2. 工作變項知識:指工作性質如何影響到工作成效的知識，包含認知工作中的訊息性質及工作要求的知識。</p> <p>3. 策略變項知識:指自己知道關於如何達成認知目標的方法與策略，即有關認知策略(cognitive strategies)與後設認知策(metacognitive strategies)的知識，其中認知策略是用來產生認知的進步，而後設認知策略則是用來監控其進展。</p> <p>二、後設認知經驗:個體在從事認知活動時，所覺知到的認知與情意的知覺感受就是後設認知經驗。後設認知經驗讓人專注在所從事的認知活動中，有意識的監控並調整個體的認知。</p>
Brown, A (1987)	<p>將後設認知區分為認知的知識(knowledge about cognition)與認知的調整(regulation of cognition)兩個獨立卻密切相關的部分。</p> <p>一、認知的知識:是指個體對其認知知識的瞭解，以及能覺察自己和環境之間的互動關係。</p> <p>二、認知的調整:是指個人調整及監督學習的活動，包括活動計畫(planning)、監控活動(monitoring)、檢核結果(checking outcomes)等歷程。活動計畫包括對認知結果的預測及安排；監控活動包括對認知活動的監控、測試、修正或對認知策略重新加以安排；檢核結果包括對策略性行動的評估，看其結果是否符合效能的標準。</p>
張 春 興 (1989)	<p>依張氏心理學辭典的解釋:後設認知包括「後設認知知識」(metacognition knowledge)與「後設認知技能」(metacognition skill)兩個層面。</p> <p>一、後設認知知識:是指個人對自己所學知識的明確瞭解，個人不但瞭解自己所學知識的性質與內容，而且也知道知識中所蘊含的意義及原理原則。</p> <p>二、後設認知技能:是指在求知活動中，個人監控自己行動的心理歷程，是認知之後的實踐，是理解知識以後自認確實能行。</p>

註：參考葉庭芳（2016）、楊智婷（2013）、謝心怡（2010）之碩士論文整理而成。

表 2

**後設認知的定義**

學者 (年代)	後設認知的定義
Flavell, J. H. (1976)	關於自己認知過程與結果的知識。亦指對認知過程主動的監控、調整與指揮。
Sternberg, R. J. (1985)	個體在思考或解題中，對自己認知歷程的瞭解，並計劃如何解決問題、監控解題策略之執行，及評鑑策略執行之效果。
Beyer, B (1987)	認知和後設認知是思考的兩大因素，後設認知比認知更高一層，即是認知的認知，包括計劃、監控及評估等要素。
張春興 (1989)	對認知的認知，是個人對自己的認知歷程能夠掌握、控制、支配、監督、評鑑的另一種知識。
幸曼玲 (1989)	是指自己監督、評估、比較、指揮、運用自己已有知識的另一種歷程。
陳蜜桃 (1990)	是指個人對其認知歷程和認知結果的自我覺知、自我監控、自我評鑑及自我調整等知識和能力。
王仁宏 (2004)	指對於有關認知歷程、學習時可用的資源和認知策略的覺知，及將後設認知知識，執行運用於實際的認知情境，並監控執行學習的歷程。

註：整理自謝心怡(2010)；溫淑貞(2008)

綜上所述學者對後設認知的定義，筆者認為後設認知掌控了個體認知的歷程，即是個體必須對自己學習的歷程進行監控與評鑑，並隨時調整學習的腳步，檢視自己的學習成效。

## 二、後設認知的教學原則

運用後設認知教學策略引導學生連結過往經驗，透過外在引導及自我監控逐漸建構新知識，依據應用題題意去選擇適當的解題策略，強化自我學習。後設認知協助學生檢視自我的思考與學習歷程，而教師若能以監控和調整教學的方式來瞭解學

童的學習理解情形，判斷學童的學習是否正朝往正確的方向邁進，就能成為一個有能力影響學生學習的關鍵角色（陳韻婷，2011）。因此筆者閱讀相關文獻之後，歸納出運用後設認知策略於數學解題的教學原則如下：

### （一）確認學生的先備能力

Lerner (2003) 建議教導學習障礙學生應先了解其先備能力，確認學生具備基礎的數學能力（如：數字順序概念、配對及運算能力等），才能進入較難的邏輯推理與應用問題，根據學生的優弱勢能力，設計

適當的教學內容，逐漸建構數學解題的技巧。

### (二) 教導數學解題的歷程

讓學生知道數學解題的歷程，包括瞭解問題、擬定計畫、實施計畫及回顧解答，並教導學生在每個解題階段應注意的問題，協助學生建構自己的數學解題策略，讓學生能夠靈活的運用解題策略，增進日常生活中問題解決的能力。

### (三) 協助自我監控的方法

教師示範以放聲思考法，將解題時的心理運作情形，以口述的方式同步表達出來，讓學生知道在遇到解題困境時，如何使用後設認知監控和調整自己的解題策略。

## 肆、運用後設認知策略於數學解

### 題之實務分享

筆者(1、2)目前擔任國中資源班數學教師，以九年一貫的數學能力指標進行「簡化」、「分解」、「替代」等調整方式，依據學生個別能力設計適性教材。在教學過程中，發現學習障礙學生時常草率地閱讀題目就開始盲目運算，過度依賴關鍵字解題或不懂得應用相關策略，導致解題成效不佳，再加上國中數學內容出現多種的抽象符號，對於學習障礙學生而言，更是難上加難。於是筆者(1、2)採用 Polya 的解題四步驟及後設認知策略應用於「比例式」之教學。

#### 一、有關 Polya 的解題四步驟

Polya (1973) 將解題歷程分為瞭解問題、擬訂計畫、執行計畫及回顧解答共四個階段，分別說明各階段之策略(引自施淑娟, 1999):

(一) 瞭解問題：將文字敘述轉譯成不同的表徵形式，以促進問題的解決。

1. 簡化問題：將問題中的數字變小或將問題拆解成數個小問題。

2. 重述問題：用換句話說的方式將題目重述一遍。

3. 圖示法：以具體的圖形表徵問題。

4. 列表法：依題目意義轉換成表格的形式，從表格中觀察及思考。

(二) 擬定與執行計畫：訓練學生擬定解題計畫，並依據計畫執行及演算，或使用特別的捷思法則，以促進解題的表現。

(三) 回顧解答：檢驗結果，並找出其他的解決方法。

1. 後設認知策略：教學生使用自我教導 (self-instruct)、自我提問 (self-question) 與自我監控 (self-monitor) 三種。

2. 估算法：估算是一種相當重要的算術技巧，具有自我監控的功能，並可幫助學生瞭解自己使用的方法是否能夠成功的解決問題。

#### 二、數學解題教學之實務分享

筆者採用 Polya 的解題四步驟，結合後設認知策略進行「比例式」之教學，逐一步驟搭配口訣示範練習，教學過程如表 3 所示：

表 3

**Polya 解題四步驟及後設認知策略應用於比例式之解題範例**

步驟	口訣	解題示範流程	後設認知策略									
瞭解問題	(1)讀：把題目用心讀一遍  (2)找：找出有幫助的訊息	我要讀題目：「小花10月的收入與支出比為3：2，若小花10月的收入為27000元，則支出為多少元？」  我要在有用的訊息下畫線 <u>收入與支出比為3：2</u> <u>收入為27000元</u>	自我教導 自我監控									
擬訂計畫	(3)設：假設未知數  (4)畫：畫出圖形或表格表示關係	題目要問支出的錢，所以把支出設為「 $x$ 」 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td>收入</td> <td>支出</td> </tr> <tr> <td>比例</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>元</td> <td>27000</td> <td><math>x</math></td> </tr> </table>		收入	支出	比例	3	2	元	27000	$x$	自我教導 自我監控
	收入	支出										
比例	3	2										
元	27000	$x$										
實施計畫	(5)列：依照關係圖列出算式  (6)算：按照運算規則算出答案	依照我畫的表，列出比例式 列出 $3 : 2 = 27000 : x$  我要算算式，先看有沒有同樣位置的數字可以約分，再用內項乘內項等於外項乘外項，所以我依照規則計算：  <del><math>3 : 2 = 27000 : x</math></del> $1 \times x = 2 \times 9000$ 1            9000 $x = 18000$	自我教導 自我監控									
回顧解答	(7)查：檢查答案是否正確	我要檢查算式和計算過程是否符合題意？我可以把收入與支出的錢，約分到最簡整數比，檢查是否等於3：2。 $27000 : 18000 = 3 : 2$	自我提問 自我教導 自我監控									



筆者根據 Polya 的解題四步驟及後設認知策略範例，進一步實際設計教學方案學習單如附件一及附件二。透過筆者（1）實際教學，以驗證該教學之實際效果。照片一是複習比例式運算規則：內項 $\times$ 內項=外項 $\times$ 外項，照片二是教師講解計算時需運用自我引導之口訣。而實際教學後，學生實作案例一發現：學生在列式規則仍不太熟悉，而需要再需逐步引導。實作案例二是：教學者利用自我引導與放聲思考策略之後，學習障礙學生能獨立完成計算步驟。實作案例三是：教師將數學解題問題依照解題七個步驟做成後設認知關係圖，然讓學習障礙學生能利用表列關係圖進行自我教導，再進行運算，此時未出現錯誤。實作案例四是：提供例題仿照計算，然後再逐步褪除提示，結果學生已能運用後設認知的策略而完成正確計算與寫出答案。

筆者從文獻及過去教學經驗發現：數學學障學生面對數學應用題時，時常無法了解題意，過度依賴關鍵字而胡亂列式。故筆者透過後設認知策略的理論及運用，針對教導學習障礙學生數學解題時，需要先做簡化題型的工作，尤其是刪除不必要的文字敘述，而讓學生能找出解題的必要條件，再利用自我教導策略及口訣逐步列出關係式，並能隨時監控自我的認知歷程。學生在經由後設認知策略教學後，逐漸熟練比例式的相關題型，再要求學生以此口訣與步驟類推到其他題型，鼓勵學生以放聲思考讓同儕相互監督解題歷程，即時予以錯誤糾正與回饋。結果發現：經過後設認知策略的運用，特別是自我教導與

策略監控，確實能提高學生解題的自信及正確率。

## 伍、結論

後設認知是數學解題的必備要素（Montague, 1997），後設認知策略能幫助學生選擇已習得的認知策略，並可隨時監控自己的解題歷程（楊智婷, 2013）。在教學現場上，發現學習障礙學生往往欠缺自我覺察錯誤的能力，難以有效檢視解題計畫是否正確，導致無法正確解題。經由後設認知策略教學，能訓練學習障礙學生解題中所需具備覺察、監控與調整之能力，讓學生逐漸建構自我教導、自我提問、自我監控等後設認知策略，提升數學解題成效，並減少其挫折感，增進問題解決的能力（張淑惠、唐榮昌, 2014）。

## 參考文獻

- 王仁宏（2004）。後設認知策略對國小補校成人學生閱讀理解成效影響之研究。未出版之碩士論文，國立中正大學，嘉義縣。
- 朱淳琦（2011）。電腦化圖示策略在數學學習障礙學生數學解題教學上的運用。**特殊教育叢書**，10001，1-12。
- 幸曼玲（1989）。由後設認知談知識的結構。**研習資訊**，52，12-14。
- 施淑娟（1999）。數學解題的學習與教學。**學生輔導通訊**，62，50-63。
- 張世彗（2006）。**學習障礙導論**。臺北市：五南。
- 張春興（1989）。**張氏心理學辭典**。臺北市：

- 東華。
- 張淑惠、唐榮昌 (2014)。後設認知策略教學對學習障礙學生在數學解題之應用：以Montague的Solve It解題策略教學為例。**特教園丁**，29(3)，25-36。
- 郭靜姿 (1997)。國小資優生後設認知與推理思考能力相關研究。未出版之碩士論文，國立嘉義師範學院，嘉義市。
- 陳蜜桃 (1990)。兒童和青少年後設認知的發展及其教學效果之分析。**教育學刊**，9，107-148。
- 陳韻婷 (2011)。結合 PPT 圖像表徵與後設認知教學策略融入國小五年級異分母分數加減教學之研究。未出版之碩士論文，國立屏東教育大學，屏東市。
- 黃瑋苓 (2006)。淺談數學學習障礙。**臺東特教**，23，48-53。
- 楊智婷 (2013)。後設認知策略教學對九年級學生機率解題表現與後設認知能力之影響。未出版之碩士論文，臺北市立教育大學，臺北市。
- 溫淑貞 (2008)。以單位概念配合後設認知策略建立分數加減概念理解的歷程之研究。未出版之碩士論文，國立臺南大學，臺南市。
- 葉庭芳 (2016)。七年級學生數學感之研究-以整數的後設認知面向為例。未出版之碩士論文，臺北市立大學，臺北市。
- 蔡淑桂 (1998)。建構式數學教學模式對數學學習障礙兒童解題能力及數學信念之影響研究。未出版之博士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。
- 蕭美玲、陳香吟 (2005)。淺談數學學習障礙學生的數學解題。**屏師特殊教育**，11，20-30。
- 謝心怡 (2010)。簡單異分母分數加減融入同分母分數加減在三年級學童之學習歷程與成效之探討。未出版之碩士論文，國立臺南大學，臺南市。
- Beyer, B. (1987). *Practical strategies for the teaching of thinking*. Boston: Allyn and Bacon, Inc..
- Flavell, J.H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. In L.R. Resnick (Ed.), *The Nature of Intelligence*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Lerner, J. (2003). *Learning disabilities: Theories, diagnosis, and teaching strategies (9th Ed.)*. Boston: Houghton Mifflin.
- Miller, S. P., & Mercer, C. D. (1997). Educational aspects of mathematics disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 30 (1), 47-56.
- Montague, M. (1997). Cognitive strategy instruction in mathematics for students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 30(2), 164-177.
- Sternberg, R.J. (1985). *Beyond I.Q: A triarchic theory of human intelligence*. New York: Cambridge University press.

## 比例式應用問題學習單

姓名：\_\_\_\_\_

### 口訣小提醒

- (1)讀：把題目用心讀一遍
- (2)找：找出有幫助的訊息
- (3)設：假設未知數
- (4)畫：畫出圖形或表格表示關係
- (5)列：依照關係圖表列出算式
- (6)算：按照運算規則算出答案
- (7)查：檢查答案是否正確

 範例： 1.把題目用心讀一遍

小花10月的收入與支出比為3:2，若小花10月的收入為27000元，則支出為多少元？

設支出為「 $x$ 」

	收入	支出
比例	3	2
元	27000	$x$

$$\frac{3}{1} : \frac{2}{1} = \frac{27000}{9000} : \frac{x}{9000}$$

$$1 \times x = 2 \times 9000$$

$$x = 18000(\text{元})$$

$$27000 : 18000 = 3 : 2$$

2.找出有幫助的訊息

3.假設未知數

4.畫出表格表示關係

1	2	3	4	5	6	7
讀	找	設	畫	列	算	查
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓


完成步驟打✓

5.依照表格列出算式


6.按照運算規則算出答案

7.檢查答案是否正確

附件二 比例式應用問題學習單(2)

 練習一：小花 11 月的收入與支出比為 5 : 3，若小花 11 月的收入為 30000 元，則支出為多少元？

1	2	3	4	5	6	7
讀	找	設	畫	列	算	查

 練習二：阿明的班上男生與女生的人數比例為 4 : 3，若阿明班上男生有 20 人，則女生有多少人？

1	2	3	4	5	6	7
讀	找	設	畫	列	算	查



照片一



照片二

練習一：小花11月的收入與支出比為5:3，若小花11月的收入為

30000元，則支出為多少元？  
重新列式

	收入	支出
比例	5	3
元	30000	X

$$\frac{3}{5} = \frac{30000}{X}$$

$$3X = 30000 \times 5$$

$$3X = 150000$$

$$X = 50000$$

1	2	3	4	5	6	7
讀	找	設	畫	列	算	查
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

$$\frac{3}{5} = \frac{30000}{X}$$

$$3X = 3 \times 30000$$

$$= 180000$$

$$X = \frac{180000}{3} = 60000$$

### 實作案例一

練習一：小花11月的收入與支出比為5:3，若小花11月的收入為

30000元，則支出為多少元？

設支出X元

	收入	支出
比例	5	3
元	30000	X

18000

$$\frac{3}{5} = \frac{30000}{X}$$

$$3X = 180000$$

$$6000$$

$$180000 \div 3 = 60000$$

$$= 60000$$

1	2	3	4	5	6	7
讀	找	設	畫	列	算	查
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

### 實作案例二


練習一：小花11月的收入與支出比為5:3，若小花11月的收入為30000元，則支出為多少元？

設支出為x元

1	2	3	4	5	6	7
填	找	設	畫	列	算	查
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

5:3 = 30000:x  
 5 3  
 30000 x  
 30000:18000  
 = 5:3

44444  
 比列 5 3  
 元 30000 x



實作案例三

練習一：小花11月的收入與支出比為5:3，若小花11月的收入為30000元，則支出為多少元？

設支出x元

1	2	3	4	5	6	7
填	找	設	畫	列	算	查
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓


30000 : 18000 = 5 : 3  
 30000 : 18000  
 = 5 : 3

6000  
 30000  
 30  
 0

收入	支出
比例 5	3
元 30000	x = 18000

6000  
 3  
 18000

A: 18000元



實作案例四

# 國民中學七年級身心障礙學生社會技巧表現情形 及與責任感之相關研究

王佳琪

金門縣立金寧國民中小學教師

## 摘 要

本文旨在透過次級分析「特殊教育長期追蹤資料庫」調查問卷的方式，探討1.國民中學七年級身心障礙學生社會技巧表現情形為何？2.國民中學七年級身心障礙學生責任感與社會技巧表現之相關性？問卷以100學年度(2010-2011)「特殊教育長期追蹤資料庫」的「普通班教師」及「特教教師」為分析資料，而研究對象為100學年特殊教育通報網登入學生為樣本。

從研究結果發現國中七年級身心障礙學生社會技巧表現為「中等以上」。而身心障礙學生社會技巧表現與責任感呈正相關。

**關鍵詞：**身心障礙學生、社會技巧、責任感

## Abstract

The purpose of this article is to analysis Special Needs Education Longitudinal Study data for general education teachers and special education teachers about social skills stand for questionnaire at 2010-2011, to know how the students with disabilities show their social skills and if there is related to consciousness of responsibility. The object of study were students registered on 2010-2011 Special Education Transmit Net.

We can find that the social skills presentation of students with disabilities is “moderate level” from data analysis. At the different sense of responsibility is concerned about social skills presentation. And it’s taken on positive correlation.

**Keywords:** students with disabilities, social skills, consciousness of responsibility



## 壹、前言

天下雜誌(2013)引用了 Dr. Revola 所提出的「未來老師的十三個角色」中，其中之一就是「學生未來社會技巧發展的輔導者」，說明學生將來會成為民主社會中的一員，他們需要學習如何發展自己的社會義務，以及如何容忍別人的態度和行爲。特殊教育的目的是讓身心障礙學生能成功融合至不同層面的社會生活，為幫助智能障礙學生在融合環境中適應良好，社會技能是必備的能力（呂翠華、蔡雨軒，2014）。我國教育部於 2010 頒布《特殊教育課程教材教法及評量方式實施辦法》修正條文第三條：「身心障礙教育之適性課程，除學業學習外，包括生活管理、自我效能、社會技巧、情緒管理、學習策略、職業教育、輔助科技應、動作機能訓練、溝通訓練、定向行動及點字等特殊教育課程。」根據林宏熾、林美玲(2008)研究指出社會-情緒福祉的支援需求包含：家庭功能的重建、增加個案的生活經驗、建立正確安全的同儕互動、建構社會支持網絡、社交技巧的課程。由上述使我們了解社會技巧對身心障礙學生及一般學生而言，是現階段學生發展的重要議題。依研究者觀察，大部分的身心障礙學生在社會技巧的表現上似乎都有一定的困難，為了更深入瞭解實際情形，因此研究者希望能夠透過特殊教育長期追蹤資料庫分析，瞭解臺灣地區身心障礙學生在社會技巧的表現如何。

筆者所任教的階段為國中階段，並教導社會技巧課程。因此常思考何種能力是學生需要學習或培養的，或者何種能力會影響社會技巧的表現。在課程的準備中，筆者通常參考相關社會技巧書籍所建議的技能，並利用工作分析法讓學生練習步驟。經過四年的教學，筆者發現如此的方式難以類化到生活中，學生依然無法有良好的社會技巧及人際關係。因此筆者希望學生可以藉由從生活中人格的養成，改善學生的社會技巧表現。在筆者的經驗中，發現似乎負責任的人較容易得到認同，筆者想了解，身心障礙學生的責任感是否與社會技巧表現會有相關，以作為未來在培養學生能力及學生生涯發展建議的依據。

## 貳、文獻探討

### 一、社會技巧定義與內涵

社會技巧就字面上而言，可以分為「社會」和「技巧」兩個部分。教育部重編國語辭典修訂本定義「社會」即是「由人所形成的集合體」或是「某一階級或某些範圍的人所形成的集合體。其組合分子具有一定關係，依此關係，彼此合作以達到一定的目的。」而 social skill 的翻譯中，也有不少學者、書籍採用「社交技巧」的字詞，而「社交」在教育部重編國語辭典修訂本中指的是「社會中人與人的交際往來」。兩者的共同點都是與「人」有相當大的關係。而「技巧」則為「工藝、文學、體育等方面的精鍊技能」，可瞭解技巧為一種經過訓練及經驗累積後，所能達成的

技能。

在最近幾年來，教導自閉症兒童及青少年社交技巧日受重視，每一個社交技巧課程的目標，是爲了要增進自閉症兒童及青少年在環境中能適當的參與。爲達成這樣的目標，自閉症兒童及青少年需要學會一套技巧，讓他們能有效地在不同的情境中都產生改變，增進其生活品質(蔡逸周，2012)。Vinmala Pillari 指出社會化是指一個人能充分成爲扮演符合社會期許的人。一個成功的社會人是指融於日常生活中的習俗，很好相處、受歡迎的人；而一個不善於社交的人是指沒有具備應對進退的禮儀，而孤僻獨處的人。White 認爲青少年必須學習並擁有社交能力，在這一階段的青少年通常會成爲社團中的一員，非常在乎自己在同儕中是否被接納。參與社團活動是相當有意義的團體行爲，且須遵守團體規範及承擔團體責任，就像在非正式的遊戲規則中，所爭取獲得的互動角色是令人高興的(引自洪貴真，2008)。林美娟(2016)提出人際關係的有賴於良好的社交技巧，而它會影響個人的社會認同、互助關係、和諧關係。

社會技巧在心理健康方面常被提及，其應用已經越來越被重視。依上述，所謂的社會技巧大致上依對象、特定技巧、情境區分社交的技能，社會技巧其定義原則上爲「在各種情境中，能夠表現出大部分人可接受的行爲」爲重點。

## 二、責任感之定義與內涵

根據教育部國語字典解釋「責任」爲「所應做的本分」。「責任感」爲「擔負

責任的心理認識，也稱爲「責任心」。責任感所指的是一個人能認知和認同自己的責任，並且將之付諸行動以及決心，可分爲兩個層面：一是認知與認同的層面，二爲實行的層面(香港教育城，2010)。Harris (1954)認爲責任感是一種態度而非只是一種能力、知識或才能。Hackman 與 Oldham (1980)則認爲責任感是組織成員對於工作的成果自認爲需要負責的程度(引自廖佩珊、蔡易佑，2014)。責任感被列爲品格教育中的重要項目，並從兒童期開始就需要融入生活中培養，且爲影響個人發展的重要因素。

## 三、影響身心障礙學生社會技巧表現之因素

經文獻探討發現，影響身心障礙學生社會技巧的表現因素包含(1)障礙本身的影響：如智力不足、自我概念低弱、視力不佳、功能退化等因素造成在人際相處上出現困難。(2)語言能力：當溝通出現困難時，人際關係容易受影響。(3)問題行爲的出現：當出現攻擊、破壞等行爲時，會降低其社爲技巧表現。(4)生活環境：生活環境刺激越多元，社會技巧越佳。(5)缺乏適當的社會技巧知識：身心障礙者往往無法在成長過程中自然而然習得社會技巧知識。(6)情緒控制：情緒會影響個人的表達及判斷能力，當情緒控制能力不佳，會使在與人相處上出現緊張的氣氛。(王欣宜、李宜珊、林祐暄、陳奕廷，2006；王秀美、李長燦、吳珍梅，2012；朱思穎，2016；林翠英，2013；莊侑靜，2012；Broekhuizen,2016)。

## 參、研究設計與實施

### 一、研究問題

- 1.國民中學七年級身心障礙學生社會技巧表現情形為何？
- 2.國民中學七年級身心障礙學生責任感與社會技巧表現之相關性？

### 二、研究對象

本研究之對象是以 100 學年度「特殊教育通報網」之國中身心障礙學生作為母群，總人數為 7,398 人，樣本為參與「特殊教育長期追蹤資料庫」100 學年度抽樣問卷之國中七年級身心障礙學生共 3,079 人。在抽樣所得中，家長同意接受調查者共 2,489 人，拒絕率約 19.1%。而有效樣本數共計 2,430 人，完成率約 97.6%。本研究的有效樣本經加權值計算後，共有 2148 人。

### 三、研究方法

本研究為節省時間、人力成本並達到資料蒐集的完整性，因此採用大型資料庫的資料進行分析。所採用的大型資料庫為「特殊教育長期追蹤資料庫」，利用其中的調查問卷內容及問卷結果，探討國中身心障礙學生社會技巧之現況及與責任感之相關性。

### 四、資料來源

本研究資料來源為 SNELS，100 學年度「國中普通班教師問卷」及「國中特教教師問卷」之問卷調查結果進行次級分析。SNELS 自 2007 年起動建置工作，以六年的時間，蒐集高中職至學前各教育階段身心障礙學生的長期追蹤資料。其主要

目的為分析國內身心障礙教育實施的現況與發展趨勢，並提供特殊教育及相關專業領域研究人員使用。

### 五、研究變項

本研究的變項為「社會技巧表現」及「責任感」，利用 100 學年度 SNELS 之「國中普通班教師問卷」第 68 題組與「國中特教教師問卷」第 67 題組，挑選五題社會技巧內涵之具體行為相近的題目，作為社會技巧分數的代表，代表題目如下：

- 1.他能適切地表達自己的感受
- 2.他能處理自己的情緒或壓力
- 3.他具有和人討論事情的能力
- 4.他能遵守團體規範
- 5.他能與同學和睦相處

計分方式為根據該題組選項很同意、還算同意、不太同意、很不同意，給予正向計分，即答案為「很同意」者給 4 分，答案為「還算同意」者給 3 分，答案為「不太同意」者給 2 分，答案為「很不同意」者給 1 分。其餘「不知道」、「不合理值」設為遺漏值。最後將代表題目分數相加，總分越高表示學生社會技巧表現情形越好，反之則表示學生社會技巧表現情形越差。

而在「責任感」的部分使用「國中普通班教師問卷」第 68 題組中第 4、10、13 題與「國中特教教師問卷」第 67 題組中第 4、10、13 題為題目。研究者依選項「很同意」、「還算同意」、「不太同意」、「很不同意」，給予 4、3、2、1 記分。其餘「不知道」、「未填答」設為遺漏值。題目內容如下：

- 1.他能完成自己份內的事。
- 2.他能負責任。
- 3.他能完成交代的工作。

最後將代表的題目分數相加，總分越高，顯示學生責任感越高，反之則顯示學生責任感越低。

## 六、資料處理

本研究採用社會科學統計套裝軟體中文版 SPSS18.0 作為統計分析處理工具。分析的統計方法說明如下：

- 1.以算術平均數和標準差來探討國中七年級身心障礙學生社會技巧表現的得分情形，以回應研究問題一。
- 2.以相關分析法探討「社會技巧」與「責任感」之相關，以回應研究問題二。

## 七、研究倫理

本研究所使用的「特殊教育長期追蹤資料庫」以募集、儲存、推廣次級資料使用為建置目的，因此為了使資料更加豐富完善，在普查或抽樣調查內，常常會在資料中包含個人或地區的隱私性資訊，所以

在資料釋出時就需要考量資料的保護，以及使用上的處理安全。

研究者經「特殊教育長期追蹤資料庫」的規定，以「國內外公私立大專院校大學部學生、碩士班研究生」的資格提出會員申請，並經過認可後取得 100 學年度(2011-2012)的問卷資料，並進行次級資料的分析。

## 肆、研究結果分析

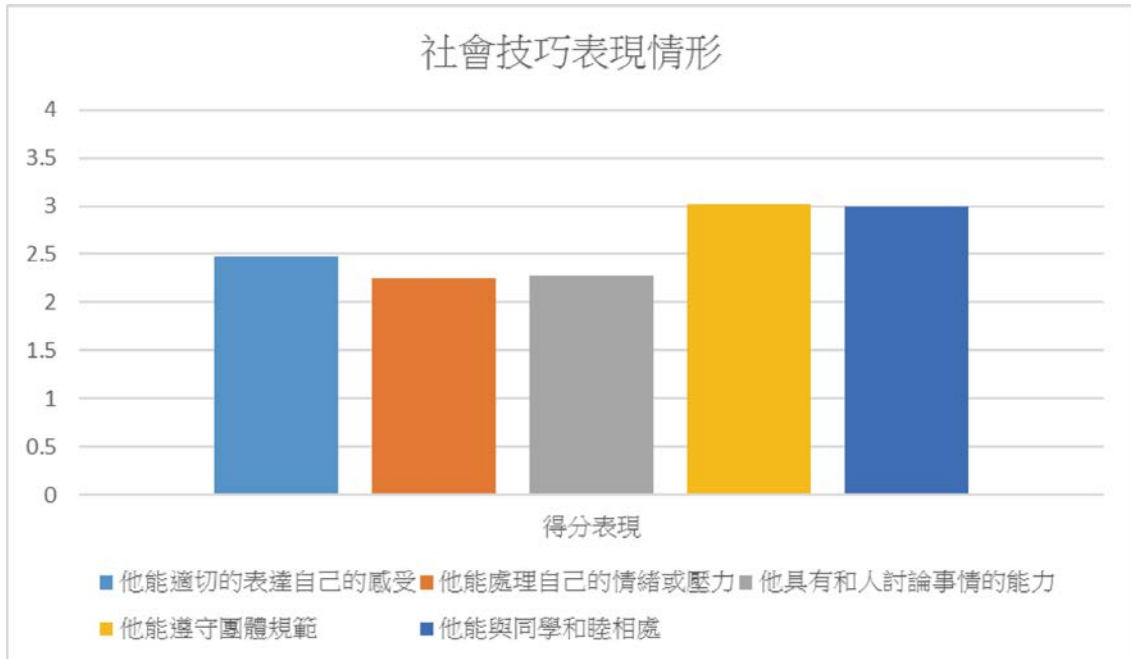
### 一、身心障礙者社會技巧表現情形

由表 1 及圖 1 可得知，國中身心障礙學生在社會技巧表現總平均得分為 13.01，高於總得分之中間值 12.5 分，顯示教師認為國中七年級身心障礙學生在社會技巧的整體表現上屬於中等以上程度。其中在「他能遵守團體規範」的部分表現最佳，而在「他能處理自己的情緒或壓力」的部分表現最弱。

表 1

國中身心障礙學生社會技巧之描述統計分析(n=2148)

題目內容	M	SD
(1)他能適切地表達自己的感受	2.48	0.90
(2)他能處理自己的情緒或壓力	2.25	0.91
(3)他具有和人討論事情的能力	2.27	0.99
(4)他能遵守團體規範	3.02	0.86
(5)他能與同學和睦相處	2.99	0.85
社會技巧表現總分	13.01	4.51



圖一 國中七年級身心障礙學生社會技巧表現得分情形

## 二、身心障礙者社會技巧表現與責任感之相關

本研究採用 Pearson 積差相關係數，據以瞭解社會技巧與責任感間的相關情形。分析結果顯示，社會技巧與責任感之間的相關係數為.740( $p = .000$ )，達顯著水準。表示國中生的社會技巧表現與責任感具有顯著的正相關。

## 三、綜合分析與討論

經文獻探討發現，身心障礙者在社會技巧的表現普遍較弱，在一般人的印象中身心障礙者的人際關係較不佳(Kucuker,&Sevgi,2015),但是經量化數據顯示身心障礙者的社會技巧表現中等以上，其原因研究者認為可能為(1)特殊教育在社會技巧課程的部分有成效；(2)觀察者為教

師，因此某些層面沒有被提及，如與同儕的下課時間或在家中與家人相處的狀況；(3)被提出研究或討論的身心障礙個案問題較嚴重，因此給大眾錯的印象。

而依據調查顯示，具責任感的程度與社會技巧的表現相關，表示除了障礙本身、語言能力、生活環境等因素會影響社會技巧表現外，人格特質也是重要考量因子，因此可知教師及家長除了需要訓練基本能力外，在教育上應該重視培養孩子的責任感，能有助於孩子的人際互動，進而提升環境的適應能力。

## 伍、結論與建議

### 一、結論

依研究結果發現 1.國民中學七年級身

心障礙學生的社會技巧表現為「中等以上」。且在「他能遵守團體規範」的得分較高，表示在教師觀察的範圍內，學生能被動的接受訊息並達成指令的能力佳；2. 國民中學七年及身心障礙學生社會技巧表現與責任感呈正相關。表示社會技巧表現與責任感之間會互相影響。

## 二、建議

依據本研究結果發現，責任感與社會技巧表現呈正相關，建議家長及教師能將培養責任感列入孩子發展重要議題，從日常生活中就教導孩子必須要學會負責任以提升孩子在社會技巧上的表現並擁有良好的人際關係。

因受研究方式之限制，無法更細緻的了解學生在不同情境下社會技巧的表現，因此給予未來對於相關議題有興趣之研究者，建議可以以質性的方式，訪談教師、家長、同儕、學生本人，以更精確的了解學生的社會技巧表現情形。

## 參考文獻

- 天下雜誌(2013)。21世紀老師的13個角色。取自  
<http://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5054105>。
- 王秀美、李長燦、吳珍梅(2012)。遲語兒主要照顧者所知覺的語言互動困境與求助經驗之探討。長庚科技學刊，17，75-92。
- 王欣宜、李宜珊、林祐暄、陳奕廷(2006)。高職特教班社交技巧教學之理論與實務。臺北市：五南。
- 朱思穎(2016)。功能性溝通訓練提升低通能自閉症幼兒自發性社會溝通之個案研究。身心障礙研究季刊，14(1)，55-74。
- 林宏熾、林美玲(2008)。極重度多重障礙兒童生活品質之個案研究。身心障礙研究，6(2)，147-159。
- 林美娟(2016)。我是害羞還是社交恐懼？教你變身為社交人氣王。新北市：永績。
- 林翠英(2013)。自閉症學生的行為問題介入策略。特殊教育季刊，128，35-40。
- 呂翠華、蔡雨軒(2014)。統合式遊戲團體對提升國小智能障礙學生社交技巧學習成效之研究。中華民國特殊教育學會年刊，103年度，193-212。
- 香港教育城(2010)。甚麼是責任感。取自  
[http://www.hkedcity.net/article/parent\\_ad\\_ethics/050824-002/](http://www.hkedcity.net/article/parent_ad_ethics/050824-002/)
- 洪貴真(譯)(2008)。人類行為與社會環境 (Human behavior in the social environment) (原作者：Vimala Pillari)。臺北市：洪葉。(原著出版年：2003)
- 莊侑靜(2012)。國小學習障礙學生社交技巧表現與人際關係之探討。教育研究論壇，4(1)，379-398。
- 廖佩珊、蔡易佑(2014)。國中生寵物飼養與責任感之相關研究。數據分析，9(2)，69-82。
- 蔡逸周(2012)。為他拋開孤寂框架 引領走入社區--蔡逸周教授。取自  
<http://www.taea.org.tw/article-share/article9>
- Broekhuizen, M., Mokrova, I., Burchinal, M.,

& Garrett-Peters, P.(2016). Classroom quality at pre-kindergarten and kindergarten and children's social skills and behavior problems. *Early Childhood Research Quarterly*.36,212-222.

Deniz, M. Engin(2016) Examining the Relationship of Social Skills, Problem Solving and Bullying in Adolescents. *International Online Journal of Educational Sciences*,8(1),1-7.doi: 10.15345/iojes.2016.01.001

Kucuker, Sevgi (2015) .Comparison of the self-concepts, social skills, problem behaviors, and loneliness levels of students with special needs in inclusive classrooms. *Educational Sciences: Theory & Practice*,15(6), 1559-1573.

# 淺析高職身心障礙學生就業問題： 以庇護性就業為例

林家琪

國立彰化師範大學  
特殊教育學系研究生

## 摘要

本研究旨在探討高職身心障礙學生之就業問題，淺析國內外相關研究文獻，並由訪談庇護工場機構人員之方式，了解庇護性就業的工作內容、技能和所需能力等。研究結果發現：（1）身心障礙畢業生的工作態度及意願，影響其工作上的學習和適應；（2）家人對身心障礙畢業生就業之看法亦為重要因素；（3）身心障礙畢業生之工作能力越高，其工資也隨產能增加而成長；（4）工作內容除了高度結構化外，須有固定流程和有效提示。本文針對上述結論進一步提出具體建議，以供爾後教學者及研究者之參考。

**關鍵詞：**庇護工場、庇護性就業、身心障礙學生、就業

## Abstract

According to analysis of relevant research literatures and interview with personnel of sheltered workshop, to discuss about the employment of students with disabilities in senior vocational high school and to understand the job content, skills and required competencies of sheltered employment. The results of this article were found as the followings: (1) The attitudes of students with disabilities affects their learning and working adaptation; (2) The opinions of families are also the key factor on the employment of students with disabilities; (3) The better working abilities they have, the higher wages they gain; (4) Besides job contents need to be highly structured, the procedures ought to be firm and provide effective cues. At the end of this article, there were some specific suggestions for the interested teachers and researchers.

**Keywords:** sheltered workshop, sheltered employment, students with disabilities, employment



## 壹、前言

「工作」是人類生活的核心，也是一個人維持生計、與社會產生連結的權利，除提供經濟條件外，亦可反映個人的社會地位與自我概念（吳秀照，2007；陳美利，2010）。縱使是身心障礙者，與一般人相同皆有就業的權利，以及維持經濟、融入社會等需求。

近年來政府單位亦重視這項議題，且憲法第十五條及其增修條文第十條明定政府有保障身心障礙者工作權之義務，並維護其權益。除 1997 年將原名稱《殘障福利法》修正為《身心障礙者保護法》外，2007 年為更加落實，積極修訂法規，於 2015 年更名完成《身心障礙者權益保障法》。是以，透過行政改革和積極立法，讓身心障礙者之工作權和就業權益有更具體的保障。

行政院主計處(1998)將「勞動力」定義為年滿 15 歲，具有工作能力及意願在工作或正在找工作的人口，包括就業者及失業者。依據勞動部(2014)調查統計資料，身心障礙者勞動力人數為 21 萬 2,171 人，勞動力參與率僅為 19.7%，其中就業者 18 萬 8,843 人、失業者 2 萬 3,328 人，失業率達 11%。身心障礙失業者自覺無法找到工作的主要原因，由高至低依序為：「工作內容不合適」(佔 29.3%) 最多，「體力無法勝任」(佔 15.8%) 次之，「工作技能不足」(佔 14.5%) 再次之。由此可知，政府雖試圖改善身心障礙者的就業環境，其失業率仍居

高不下，且在求職、就業時仍面臨阻礙，非常值得政府、學校與各界重視與關切。

職業技能的培養是高職特教班所設定的重要目標，而職業教育又是高職特教班的重心（林幸台，2002）。學校依照不同年級設計學生的職業課程，並視其個別需求實施職場實習課程。依中華民國教育統計資料（教育部，2016）顯示，104 學年度（2015－2016 年）之特殊教育學校畢業生共 1,539 人，就業率未達 30%（就業率統計資料目前更新至 2015 年）。職業教育向來為高職階段身心障礙教育之重要一環，也透過職業課程及實習訓練培養學生的能力，造成特殊教育學生畢業後無法直接進入職場的原因為何？有待進一步探討。

政府為使年滿 15 歲具有就業意願，但就業能力不足而無法進入競爭性就業市場之身心障礙者，提供了「庇護性就業」之安置（勞動力發展署，2014）。根據 2016 年 7 月全國庇護工場名冊資料，目前全國庇護工場共 132 家，可提供庇護性就業人數約 1,906 人，而職缺數仍有 121 人。足見政府鼓勵各種不同類型庇護工場設置的措施，與職場的工作需求，在身心障礙者的工作技能及相關能力培養尚有落差；本文經由實際到庇護工場訪談與觀察後提出相關探討。

## 貳、身心障礙畢業生之就業需求

基於前述問題，本文淺析國內外相關研究文獻，並採取半結構式訪談兩所機構人員方式，藉以探討身心障礙學生之就業需求，同時呈現訪談庇護性就業者的工作

內容、技能和所需能力，期能供為爾後研究者參考。

### 一、高職身心障礙畢業生就業問題

身心障礙者受限於先天條件之不足，以及心理、社會環境等相關因素，致使在就業過程、工作適應上，容易面臨困難。導致其就業困難或工作適應不良的原因甚多，尤以工作社會技能、工作能力和工作內容等為主要因素。

在相關研究上，國外學者 Lagomarcino 與 Rusch (1990)曾針對 380 名支持性就業安置之工作者進行個案探討，其結果顯示，輕度智障者最常離職的原因是缺乏工作責任及工作社會技能。Philip、Helene 與 Rosemary (2007)指出，若缺乏適當的工作技能，會導致身心障礙者之就業率不佳。

國內學者刁惠美(1991)的研究也指出，民間企業在雇用身障者時，以身障者的工作產能為主要考慮因素。鈕文英、王欣宜(1999)曾歸納身心障礙者所需的工作社會技能，包括：(1) 與工作有關的社會能力：良好的工作態度和行為、工作問題解決的能力等；(2) 個人的社會能力：良好的自我形象和行為、基本人際互動的能力等。吳琇瑩(2005)係以國立特殊教育學校高職部及特教班畢業兩年內具就業能力的學生為研究對象，發現雇主對於就業學生最不滿意的是工作態度與人際關係。

蘇玉帆(2006)強調工作技能和產量未達要求，常是障礙者離開職場的主因。鄧慧鈴(2007)以臺北市身心障礙者庇護工場為研究對象，結果顯示，工作產能不佳的庇護性就業學員，工資較不受保障。陳曉

瑩、王智弘(2007)的研究指出，高職智能障礙學生的工作能力普遍低落，且工作態度仍在準備階段，顯示高職智能障礙學生之就業準備度，仍有很大的進步空間。

邱滿艷等人(2010)歸納身心障礙者的職場環境包含工作內容、工作條件...等因素。游慧珍(2011)指出因身心障礙者有著先天身心條件之限制，工作內容是否符合身心障礙就業，為就業之關鍵因素。

綜合以上所述，身心障礙者的工作內容有其重要性，工作能力、工作社會技能更是關鍵因素。工作能力包括工作技能、產能等，工作社會技能包含工作態度及行為、人際互動、問題解決等能力。工作能力不佳，可能導致工資較低，或成為身障者離開職場之因素。工作社會技能不足，也是造成身障者適應不良、離職或解僱的重要原因。此外，從雇主觀點提出的研究結果顯示，雇主常以身障者的工作產能為主要考量，也對身障就業者的工作態度和人際關係感到最不滿意。

### 二、「庇護性就業」之意涵

身心障礙者的就業模式大致可分為競爭性就業、支持性就業、庇護性就業和養護性就業四種。針對不同障礙程度、需求之身心障礙者，提供適切的就業安置。

「庇護工場」的概念與實踐最早建立於 17 世紀的法國，隨後 18、19 世紀在英國發展，美國的庇護工場也在 1840 年建立（林慶仁，2003）。而臺灣最早關於庇護工場設置的法源依據係於 1997 年由《殘障福利法》所修正更名的《身心障礙者保護法》，確立政府必須提供身心障礙者庇護性

就業服務，並於 2002 年發布《身心障礙者庇護工場設立及獎助辦法》和《身心障礙者庇護工場設施及人員配置標準》，鼓勵政府及民間單位積極設置庇護工場。

現今「庇護性就業」係依我國《身心障礙者庇護工場設立管理及補助準則》(2008)規定，對於年滿 15 歲具有就業意願，但就業能力不足，無法進入競爭性就業市場，需長期就業支持之身心障礙者，透過職業輔導評量結果，提供庇護商店、庇護農場、庇護工場等就業安置。

## 參、庇護性就業之工作內容和所需能力

本研究訪談兩家庇護工場之機構人員，其一為食品烘焙型態之機構 A，其二為清潔工作隊型態之機構 B。研究者採立意取樣選擇受訪機構，並以半結構訪談擬定要點，訪談的提問方式和順序依受訪者的回答隨時提出，保持適度彈性。以下就「機構介紹」、「工作內容」、「工作技能及所需能力」分別敘述之。

### 一、機構介紹

#### (一) 機構 A

機構 A 是由一群心智障礙者的家長所組成，於 2001 年向內政部立案通過，其成員包括一般員工和身心障礙工作者，目前係以高雄為行政中心，另於臺北、新竹和臺南設有分事務所，其烘焙坊、餐廳門市

遍及臺北、新北、新竹、高雄及臺南地區，透過社會企業之經營模式幫助了許多心智障礙者，為他們提供就業、日間、夜間、休閒和其他等服務，其中就業服務包括庇護性和支持性就業。前者提供身障者不同工作訓練的機會，強化其工作認知、態度與作業能力；後者是協助具就業意願、經職業重建員評估後轉介之身障者，為其擬訂就業服務計畫，於社區媒合就業機會，並在職場上陪同工作，指導工作技巧，促進就業成功。

#### (二) 機構 B

機構 B 於 2002 年開始接受臺中市政府委託公辦民營方式成立機構，其清潔工作隊則於 2009 年正式立案通過，協助身心障礙者的工作權獲得更多資源和保障。機構成員與機構 A 類似，包括一般員工和身心障礙工作者，主要功能是為身障者提供幼兒、成人、個管／社區、醫療復健、就業訓練與輔導等服務。清潔工作隊屬於庇護就業中心之範疇，為有清潔服務就業意願之身障者，提供相關訓練和重建服務。其對外之服務項目包括大樓（公司）清潔、居家清潔，由專業人員免費到場估價後，再提供專業、優質而迅速的打掃服務。

### 二、工作內容

茲就機構 A、B 庇護性就業者之工作條件、工作性質和內容等歸納如下表（表 1）。

表 1

兩家庇護工場之工作條件、工作性質和內容一覽表

庇護工場	機構 A	機構 B
工作條件	年滿 18 歲的身心障礙者，透過政府媒介或自行詢問，經機構職業評估後，依照學員的能力、個性作適當的工作安排，並以一、兩週或更長時間進行實習。	
工作性質和內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>餐廳：(1) 外場服務工作：如帶位、招呼客人、收拾桌子、提供所需服務；(2) 內場廚房工作：包括清洗食材、準備材料、烹煮麵條、清潔廚房等。</li> <li>烘焙坊工作：(1) 門市服務：介紹產品、協助送餐、提供所需服務等；(2) 烘焙工場：由專業師傅和就服員帶領學員製作麵包及西點，並分工合作進行包裝、分貨、組裝，將客人及門市訂購的商品正確無誤的完成。</li> </ol>	<p>將工作成員分為機構內工作者、機動和駐點工作人員三種。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>機構內工作者：通常能力較弱、資歷尚淺，待穩定度、熟練度提高後，再安排至其他地點，亦可配合機動工作。</li> <li>機動人員：依照成員能力將其分為 A、B、C 三組，採取團隊出動方式進行清潔工作。每日安排值日生負責例行打掃工作，並由督導者檢核。</li> <li>駐點工作人員：工作時間較固定，大樓每層樓由一位成員打掃，負責所有的清潔工作，再由班長進行臨時、機動性的調派工作。</li> </ol>

資料來源：研究者根據訪談內容整理

### 三、工作技能與所需能力

#### (一) 機構 A

該機構之庇護性就業者有強烈的工作意願，喜愛工作。多數情況是家長捨不得孩子如此辛苦，因而需要多與家長溝通，使其了解為什麼他們必須學習這些事情。通過實習的學員，能從工作中獲得自我價

值感，也樂於和同事工作、與客人互動，且他們每日會自行前往工作所在的餐廳、烘焙坊等，具有基本的交通能力。

在工作技能方面，庇護性就業者能利用 SOP 或文字、圖示記憶工作流程，增進工作效率，提升服務品質；在工作社會技能方面，他們會和同事聊天，工作之餘一

起參加活動，但和客人的互動較有限，僅止於固定的對話和回應，難以應對突發性問題。

## (二) 機構 B

一開始在進行職業評估時，會先確保庇護性就業者具備交通能力，多由家長訓練後，再獨立搭公車至機構工作。

除了學員尚未適應或能力不足時會減少工時外，原則上一天工作 8 小時（含休息、用餐）。每日打掃完畢後會要求學員檢視工作進度，並收拾清潔工具，最後半小時再進行工作檢討（如詢問他們今天做了哪些事、有什麼感受、遇到的問題...等），以了解學員的困難，並適時給予回饋。

由於清潔工作亟需良好的體能和耐力，除了工作訓練外，也會適時創造學員的需求，增加他們的工作意願和動機，為自己追求更好的經濟和生活品質。但成果為何，仍視身心障礙者個別狀況和意願而定。

B 清潔工作隊和特殊教育學校的高職部亦有實習方面的合作及交流，但在特教學校學生實習過程中明顯感受到其毅力、體力較為不足，無法耐心的完成既定的工作時數，需要休息的次數較多、時間較長，對於機構而言，會成為是否願意留用的主要考量。

## 肆、結論與建議

### 一、結論

本文針對相關文獻之探討及訪談結果，提出四項結論：

(一) 身心障礙畢業生的工作態度及意願，影響其工作上的學習和適應

吳琇瑩(2005)、陳曉瑩與王智弘(2007)的研究結果也顯示，雇主對於就業學生最不滿意的是工作態度，認為其工作態度仍在準備階段。因此進入機構服務前的就業準備仍有成長的空間。

(二) 家人對身心障礙畢業生就業之看法亦為重要因素

身心障礙者即使已從高中職或特殊教育學校畢業，但基於本身的生理、心理條件的限制，一開始離開校園、踏入職場，難免使家長感到憂心，也會間接影響其就業選擇。

(三) 身心障礙畢業生之工作能力越高，其工資也隨產能增加而成長

刁惠美(1991)、蘇玉帆(2006)與鄧慧鈴(2007)的研究也指出，無論是在民間企業或庇護工場，工作技能和產能皆是造成身心障礙者工資多寡的因素，不僅雇主重視其工作能力，也會影響其本身對工作能否持續的理由。是故，身心障礙者的努力及工作能力與其產能及附加價值呈正比。

(四) 工作內容除了高度結構化外，須有固定流程和有效提示

此與游慧珍(2011)的看法頗為類似，顯示合適的工作內容為身心障礙者就業之重要因素，故為其安排適切的工作流程、內容及提示等，能有效增加其工作效率和適應。

### 二、建議

根據上述結論，研究者針對特殊教育學校爾後在職業教育及就業輔導上，提供以下四項建議：

(一) 模擬真實工作環境，逐步增加實習時數及工作內容

除配合學校職業課程加強訓練工作內容和時數外，實習課程宜模擬真實的工作環境，如：工作需要長時間站立、上下班須打卡，在上課或實習時可循序漸進增加站立時數、養成固定打卡等習慣，直到和未來工作情境相同為止。

(二) 加強工作社會技能，反覆演練職場人際問題及應對技巧

培養學生正確的工作態度和職業認知，預先設計職場容易面臨的特殊狀況和問題情境，運用情境教學，教導學生問題解決的方式和應對技巧，直至精熟為止。

(三) 及早確立轉銜目標，培養生活自理能力，熟悉交通路線及周遭環境

及早確立學生的轉銜目標，便能根據其未來工作之所需，規劃並培養其相關能力，養成其獨立的交通能力，預先熟悉家裡及職場附近的環境。

(四) 積極與民間機構合作，彈性設計職場實習課程，定期檢核實習成果

由於身心障礙學生畢業後較難直接進入競爭性就業市場，即使是支持性就業也須透過職業再設計、職業訓練和輔導才得以暫時就業，而庇護性就業的職缺數仍有一定的限制。倘若學校能與民間機構合作，為學生設計縝密而彈性的實習課程，逐步落實並定期檢核實習成果，不但能促

使身心障礙畢業生的工作適應，也能因工資、成就感增加而提升其未來的生活品質。

## 參考書目

刁惠美(1991)。**影響民間企業僱用殘障者雇用表現因素之研究**。未出版之碩士論文，國立臺灣大學，臺北市。

行政院主計處(1988)。**中華民國政府統計名詞定義**。臺北市：行政院主計處。

**身心障礙者庇護工場設立管理及補助準則** (2008年2月12日)。

**身心障礙者權益保障法** (2015年12月16日)。

吳秀照(2007)。**臺中縣身心障礙者就業需求：排除社會障礙的就業政策探討**。**社會政策與社會工作學刊**，11(2)，149-198。

吳琇瑩(2005)。**智能障礙學生高中職畢業後影響就業因素的探討**。未出版之碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。

林幸台(2002)。**高職特教班智能障礙學生轉銜模式之研究——組織與運作模式之探究**。**特殊教育研究學刊**，22，189-215。

林慶仁(2003)。**由美國庇護工場的發展看台灣推動的願景**。**就業安全**，2(1)，83-90。

邱滿艷、張千惠、韓福榮、許芳瑜、鍾聖音、貝仁貴等人(2010)。**從傑出身心障礙者就業歷程，探討就業影響因素——伴隨著「障礙」的就業路**。**特殊教育研究學刊**，35(3)，1-25。

陳美利(2010)。**高職輕度智能障礙畢業生就**

- 業歷程之研究。未出版之碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。
- 陳曉瑩、王智弘(2007)。高職輕度智能障礙學生就業準備度之研究。中華民國特殊教育學會年刊，2007，237-256。
- 教育部(2016)。中華民國教育統計(105年版)。取自 [http://stats.moe.gov.tw/files/ebook/Education\\_Statistics/105/105edu.pdf](http://stats.moe.gov.tw/files/ebook/Education_Statistics/105/105edu.pdf)。
- 勞動部(2014)。103年身心障礙者勞動狀況調查統計結果。取自 <http://www.mol.gov.tw/announcement/2099/16969/>。
- 勞動力發展署(2014)。庇護性就業。取自 <http://www.wda.gov.tw/home.jsp?pageno=201310280055&acttype=view&dataserno=201402080004&flag=B>。
- 勞動力發展署(2016)。105年7月全國庇護工場名冊。取自 <http://www.wda.gov.tw/home.sp?pageno=201310280055&acttype=view&dataserno=201402080004&flag=B>。
- 游慧珍(2011)。身心障礙者就業現況之探討。中華民國特殊教育學會年刊，2011，482-483。
- 鄧慧鈴(2007)。身心障礙者工作條件及工作適應問題之研究：以臺北市身心障礙者庇護工場為例。未出版之碩士論文，國立政治大學，臺北市。
- 蘇玉帆(2006)。接受社區化就業服務之精障者就業適應追蹤研究——以四個康復之友協會個案為例。未出版之碩士論文，國立高雄師範大學，高雄市。
- Burge, P., Ouellette-Kuntz, H., & Lysaght, R. (2007). Public views on employment of people with intellectual disabilities. *Journal of Vocational Rehabilitation, 26*, 29-37.
- Lagomarcino, T. R. & Rusch, F. J. (1990). *An analysis of the reasons for job separations in relation to disability, placement, job type, and length of employment.* (ERIC Document Reproduction Service No. ED 331 235).

## 【編者的話】

雲嘉特教已邁入第 24 期，感謝教育先進踴躍投稿，本期的內容豐富又多元，除邀請 3 位學者專家以特稿撰寫特教輔導實務或研究心得外，另由 5 篇的來稿中，經匿名審查錄取 2 篇，合計收錄了 5 篇文章。每篇內容各具特色，兼顧特教輔導實務與理論，值得讀者細細品味。歡迎教育先進繼續支持、踴躍投稿，分享輔導實務、教學心得或研究成果。

## 【稿約】

### ◎本刊目的

雲嘉特教主要目的在提供雲林縣、嘉義縣市特殊教育各類相關資訊，凡有關教材教法、特教新知、專題研究、書籍介紹、教師及家長經驗分享、特教動態報導等，歡迎踴躍投稿。每年度出刊兩期：上半年 3 月 15 日止截稿，五月出刊；下半年 9 月 15 日止截稿，十一月出刊。

### ◎注意事項

1. 本刊內容以特教實務工作者經驗分享、特教措施現況介紹為主，並另邀學者、專家以特稿方式撰寫實徵性研究與學術論文。本刊除以上稿件外，其餘來稿（含研究生發表文稿），經刊登後除致贈本刊 3 本外，恕不另支稿酬。
2. 每篇以 5000 字為原則（含 300 字以下中英文摘要及中英文關鍵詞），歡迎附上照片、圖片等，並請附加文字說明。
3. 文稿請勿一稿二投，以第一作者或單一作者投稿，一人限投一稿。文稿經匿名審查並經原作者修正後刊出，版權歸本刊所有；若涉及著作權或言論責任糾紛，悉由作者自負法律責任。投稿時請附一張填寫完整的著作授權同意書。
4. 投稿文章經請相關專長教授審查通過後，配合各期出刊日期登載。
5. 本刊對來稿有權刪改，不同意刪改者請註明；本刊不退稿，文稿請自留複本。
6. 文稿請用電腦打字（手稿恕不受理），內文及參考文獻之撰寫須符合 APA 格式。
7. 如係譯稿或演講稿請附原作者同意翻譯或發表之文件，譯稿並附原文影本註明原文出處、原作者姓名、出版年月。
8. 文稿中請勿出現作者姓名或其他相關資料。請另附投稿申請表敘明作者個人資料，含姓名、服務單位及職稱、通訊地址、e-mail 及聯絡電話。（可至國立嘉義大學特殊教育中心網址 <http://www.ncyu.edu.tw/spedc/> 下載。）
9. 投稿請將上述相關資料郵寄 62103 嘉義縣民雄鄉文隆村 85 號，嘉義大學特殊教育中心「雲嘉特教期刊」編輯小組收。
10. 本中心聯絡電話：(05) 2263411 轉 2321、2322，傳真：(05) 2266554。電子信箱：spedc@mail.ncyu.edu.tw

## 【參考文獻】

### 1. 書籍

蔡淑玲(1997)。一位自閉症幼兒在融合教育政策實施下的狀況。臺北：國立師範大學。

De Bono, E.(1992). *Teach your child how to think*. London: Viking.

### 2. 期刊論文

張英鵬(2001)。我國大專身心障礙學生之生活品質研究。*特殊教育研究學報*，15，273-307。

Goldsmith, T., Johnson, P. & Acton, W. (1991). Assessing structural knowledge.*Journal of Educational Psychology*, 83(4), 88-96.

### 3. 論文

林文言(1999)。「網路學習社群」在國民小學資優資源班之應用實例。載於逢甲大學主編，**第八屆國際電腦輔助教學研討會暨八十八年中華民國電腦輔助教學趨勢座談會**(頁 1-7)，臺中：私立逢甲大學。

Miechenbaum, D., & Biemiller, A. (1992). In search of student expertise in the classroom: A metacognitive analysis. In M. Pressley, k. R. Harris, & J. T. Guthrie(Eds.), *Promoting academic competence and literacy in school* (pp. 3-56). New York: Academic Press.

### 4. 未出版的論文

蔣明珊(1996)。臺北市國小資優資源班課程實施狀況之調查分析。未出版之碩士論文，國立臺灣師範大學特殊教育研究所，臺北。

Ross, J.J. (1987). *A vocational follow-up of former special education students*. Unpublished doctoral dissertation, University of Chicago, Chicago, IL.

### 5. 網路資料

臺灣開放式教學聯盟(2010)。線上檢索日期：2010年3月8日。網址：  
<http://tocwc.nctu.edu.tw/about.php>

Kollie, E. (2008). *Interactive whiteboards*. Retrieved January 30, 2009, from the World Wide Web:  
[http://www.peterli.com/spm/resources/articles/Archive.php?article\\_id=1705](http://www.peterli.com/spm/resources/articles/Archive.php?article_id=1705)



# 雲嘉特教期刊

## 第 24 期

發行人：邱義源  
審查委員：(依姓氏筆劃順序排列)  
江秋樺、吳雅萍、林玉霞、唐榮昌、陳政見、  
陳明聰、陳振明、陳偉仁、張美華、簡瑞良  
總編輯：林玉霞  
輪值主編：陳政見  
題字：陳政見  
執行編輯：江雪碧  
編印者：國立嘉義大學特殊教育中心  
出版單位：國立嘉義大學特殊教育中心  
地址：嘉義縣民雄鄉文隆村 85 號 (民雄校區)  
電話：(05) 226-3411 轉分機 2321、2322  
傳真：(05) 226-6554  
諮詢專線：(05) 226-3645  
印刷：成祐印刷社  
經費來源：教育部  
出版年月：民國一〇五年十一月  
創刊年月：民國九十四年六月  
刊期頻率：半年刊  
其他類型版本說明：本刊同時登載於國立嘉義大學特殊教育中心，網址為 <http://www.ncyu.edu.tw/spedc/>  
工本費：(平裝) 新台幣 130 元

GPN:2009405230

ISSN:1816-6938

著作權管理訊息