

資優孩子教我的事

游健弘

褚謙吉



資 優 孩 子 教 我 的 事

游健弘

國立臺灣師範大學特殊教育學系博士生

褚謙吉

桃園市立武陵高中英文教師

Del Siegle教授是知名的資優教育學者，受邀於第六屆國際資優才能發展與卓越表現研究學會雙年會(Biennial Conference of the International Research Association for Talent Development and Excellence)以「直指問題核心:資優孩子教我的事」為題進行專題演講。透過實徵性的研究結果以及與資優生相處的經驗，深入淺出地針對鑑定、課程以及因應資優學生特質與反思教師的任務與角色等面向進行精采的講座。筆者先整理演講內容，並從中反思自身資優教育經驗與提出心得及感想。

關鍵詞：Del Siegle、國際資優才能發展與卓越表現研究學會雙年會

壹、前言

第六屆國際資優才能發展與卓越表現研究學會雙年會(Biennial Conference of the International Research Association for Talent Development and Excellence)於2019年4月12至16日在臺北舉辦。此研討會議首次於臺灣辦理，並由臺灣師範大學承辦。本次會議主題為開發潛能、邁向卓越(Nurturing potentials into full bloom and into excellence)。透過這樣的議題研討與交流，來自20餘國，共300多位的學者、教師、家長、資優學生等參與者，共同分享了對於才能發展與追求卓越的經驗與看法。此次會議中，特別邀請了國際知名的資優教育專家進行六場專題演講，並安排多場的座談、工作坊、口頭及海報的發表(Kuo, 2019)。其中一場專題講座主講人為Del Siegle教授，他是美國資優教育國家研究中心的主任，從他多年進行資優教育研究以及與資優學生相處的經驗，以「直指問題核心：資優孩子教我的事」為題，透過實徵性的研究結果，深入淺出地針對鑑定、課程以及因應資優學生特質而反思教師的任務與角色等面向進行精采的講

座。以下簡述Del Siegle教授的專業背景、演講內容以及心得感想。

一、Del Siegle教授簡介(以下簡稱 Siegle)

Siegle 教授任教於康乃狄克大學，他也是該校尼格教育學院的副院長(Associate Dean for Research and Faculty Affairs in the Neag School of Education at the University of Connecticut)。在資優教育領域投注多年的心血，2016年他更獲得丹佛大學頒發的Palmarium獎，該獎項是頒給最能體現資優教育前景的個人—讓全國和全世界更了解並接受資優教育，並以有系統的方式培育資優人才。茲從尼格教育學院網站(<https://delsiegle.education.uconn.edu/curriculum-vitae/>)中整理 Siegle 資優教育相關經驗與背景，並從下列面向說明：

(一)經歷完整的資優教育者：Siegle 教學經歷豐富且完整，曾任教國小資優班、中學數學老師，而後任教於蒙大拿州立大學、博伊西州立大學以及康乃狄克大學等。在不同教育階段，接觸資優學生並進行實務教學。

(二)資優教育社群的領導者：

多年來進行資優教育相關研究並在許多相關機構中扮演重要的領導角色，包括了國家資優教育研究中心的主任(Director of National Center for Research on Gifted Education)、前蒙大拿資優教育學會會長(Past President of the Montana Association of Gifted and Talented Education)、美國教育研究學會資優教育、創造力及才能研究前主席(Past Chair of the Research on Giftedness, Creativity, and Talent SIG of the American Education Research Association)。

(三) 資優教育領域的研究者：Siegler 擔任高等學術期刊及資優兒童季刊的共同編輯，並著作許多相關資優教育的書籍與文章，領域包含了資優教育、鑑定、低成就資優生、課程、科技運用、創造力、動機等多元的議題。

Siegler 從 1983 年開始在小學進行資優教育，迄今已有 30 多年。擁有豐富的資優教育工作經驗，並且進行多元的資優教育研究，透過這樣學術與實務的累積，反思資優孩子教給他的事情，也因此他的演講內容，對於從事資優教育的研究者、教師或是家長而言，都是非常重要的概念與啟發。

二、演講內容

Siegler 從事資優教育研究多年，此次演講主題為「直指問題核心：資優孩子教我的事」。他從實務經驗以及研究發現，分別從鑑定、課程設計、教師與資優生的角色以及從優秀資優成人的故事等多元面向來論述他對資優教育的看法。

(一) 沒有全能的資優孩子(There is not a so called all-purpose gifted child.)

資優學生有多元的面向，研究者花許多時間與精力去鑑定資優學生，也試著去改善鑑定的方法，但仍很難去發掘每種不同樣貌與需求的資優孩子。Siegler 等人，從美國三個州去收集六種不同族群—非裔學生、拉丁裔學生、低社經家庭學生(享有午餐免費或減免的學生)、母語非英語的學生、亞裔學生及白種人學生的資優生出現率。研究中發現，來自弱勢家庭背景的孩子跟白人家庭比較起來，被鑑定為資優學生的比例為 1:10。這些文化殊異與社經不利的學生，被鑑定為資優生的比例明顯較低，呈現了低代表性的問題。資優教育國家研究中心曾派研究員到三個州的 15 個學校了解他們做了

什麼，以致能成功鑑定出母語非英語的學生為資優生，以下是整理出的重要因素：

1. 鑑定工作實務上的改變

- (1)提供更多的機會，讓這些弱勢學生能接觸學習管道與表現機會。
- (2)提供全面性、普遍性的施測。
- (3)運用多元鑑定方式，如：智力測驗，成就測驗或計畫。
- (4)提高鑑定頻率，因為英文學習者經學習提升語言能力後，可增加被鑑定為資優生的機會。反之，如果鑑定次數過少，則可能無法適時被鑑定出來。
- (5)運用適合該文化背景的鑑定方式。

2. 培養教師成為資優生的發掘者

增加教師專業，讓老師更能了解資優生的多元面向以及鑑定的重要性。

3. 溝通平台的建置

- (1)建立行政人員、教師、家長等之間的溝通平台，找出通常會被忽略的資優學生。
- (2)提高彼此溝通的信賴度。

4. 服務方案的調整

- (1)設計融合不同文化的課程，讓學生能積極參與。
- (2)增加支持服務。
- (3)提高彼此溝通的信賴度。
- (4)改善資優服務與安置。

透過鑑定工作，我們應該看到的是學生優勢的部分，而非只是去偵測學生的缺陷。然而，在美國大多數的情形是進行缺陷的偵測，例如：鑑定後發現這學生英語不好、智力測驗不佳，所以不提供服務給本該認定為資優的學生。

沒有全方位的資優學生，同樣也沒有全方位的老師。班傑明布魯姆(Benjamin Bloom)在 1985 年撰寫了“開發才能”(Developing Talent)一書，書中探討了傑出人士是如何被養育、被教導。他的結論提到，所有傑出人士，在一生中會有這三階段的老師。

階段一：教他們愛上該領域—讓學生愛上正被教導的內容。

階段二：發展技能與紀律—有些年輕學生如果在第一階段無法充分愛上這領域，則往往無法忍受第二階段嚴厲的老師。

階段三：幫助他們做出獨特的貢獻。

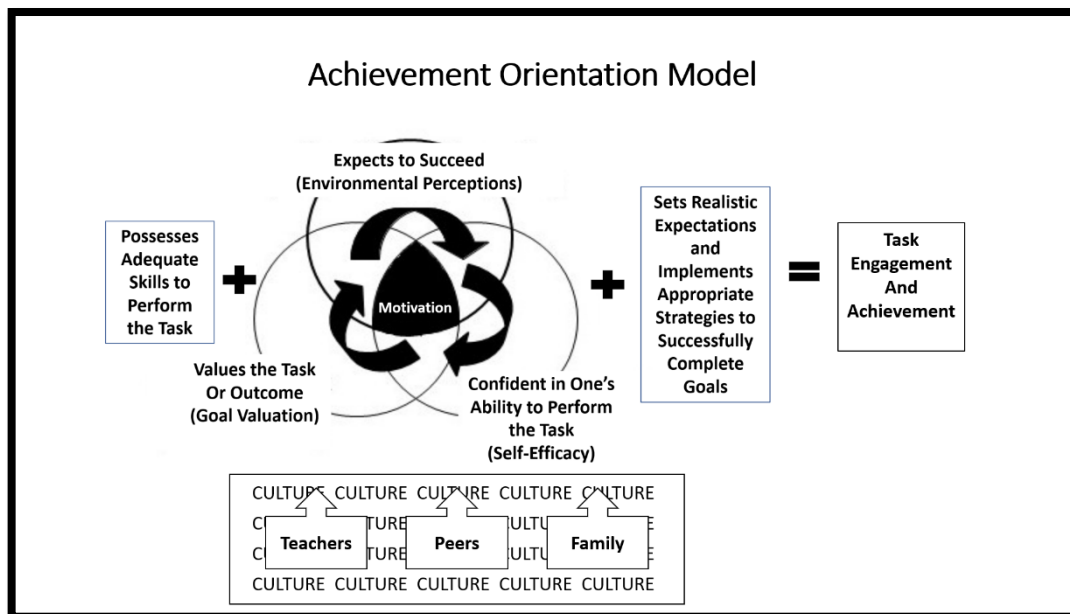
Abdullah 教授在此次會議中也提到了類似的概念，他以 Subotnik 等人設計的連續性服務圖片為例，提到了從能力培養到卓越表現，在教育上有三個階段，1.教導他愛上這領域；2.教導技術；3.個人化的良師引導。

(二) 沒有一體適用的課程(There is no “one size fits all” curriculum for students or even for gifted students as a group.)

未被鑑定為資優學生的人數成長幅度大於被鑑定為資優者。因此，我們知道有些具有資優潛質的孩子未被鑑定出來。在實際的狀況中，我們也發現有許多被鑑定為數學和閱讀能力資優的學生，卻未被提供該有的服務。Merry(2008)提到每位學生都應該在學校中接受到適當的挑戰，如果沒有適當的挑戰，就是一種不公平。因此，要針對學生需求提出適性的課程，並且引導學生進行實際的產出，學習就會有更好的結果。例如：當學生知道自己寫的故事會編纂成冊並放入圖書館，他們則會更加認真。

(三) 資優生並非總是熱愛學習任何事物(Gifted students don't always love learning everything.)

有許多不同因素參雜影響著學生的表現，例如：學生的提問能力、讀和寫的能力、智商和自我規範能力等。Siegler 提出了成就導向模式如下：能力+(成功期待、目標價值、自我效能)+自我規範=任務投入與成就。而在這模式中，老師、同儕與家庭也會共同影響。



圖一成就導向模式。

圖片來源：修改自 Del Siegle 演講簡報。

Siegle 等人的研究指出，學生對自我的信念、能力、努力以及興趣四個要素對不同領域表現的影響中，興趣的關聯性是最大的。因此，興趣也是預測成就的重要指標。如何幫助學生找到興趣之所在，進而持續投入，將是引導學生有傑出表現與成就的重要因素。

(四) 依據學生引你注意的優點，來為他規劃服務 (Service the strength that brought the student to your attention in the first place.)

Renzulli 曾說：”大部分學校採行矯正弱點的模式，我們感到十分憂慮的

是，學校診斷出學生無法做到的事後，花許多時間去處理他們至死都會存在的問題。我們固然要覺察出學生的問題，但更應該要認同學生優點，並將其發揚光大。Siegle 提到一個例子，有一位家長在小孩一年級時，就認為他具有寫電腦程式的天賦，進而向學校求助。Siegle 看了這位學生寫的程式語言，他無法理解，因而沒有辦法進一步的協助，最後學生悻悻然離去。三年後，這位學生通過資優鑑定，再度出現在他面前，Siegle 自覺三年前自己雖然不理解那位學生寫的程式語言，但他應該要注意到，一年級的孩子能將程式語言清楚背下，並有熱情且規律地寫滿三台筆電的螢幕，就應該知

道他腦袋是非凡的！再次遇到這位學生，他送給 Siegle 一張磁碟片，並告訴他已完成了一個遊戲程式。現在，這位學生已是一位程式設計師了。

(五) 學生必須了解自己的天賦 (Students need to know about their giftedness.)

老師與學生在能力、努力與作品品質間的關係為何？根據研究發現：

- 老師認為學生的能力和作品品質的相關性是.66。
- 老師認為學生的努力和作品品質的相關性是.63。
- 學生自認為的能力和作品品質的相關性是.52。
- 學生自認為的努力和作品品質的相關性是.11。

由上述的結果可以了解到，學生認為能力與作品的相關高於努力與作品的相關，也就是學生覺得能力比努力的相關，也就是學生覺得能力比努力更為重要。而不論教師與學生，都相當重視能力的重要性，因此，讓學生了解自我的能力與天賦，同樣也是引領成就表現的重要因素。

(六) 支持與鼓勵極為重要 (Support and encouragement are paramount.)

Siegle 訪問了成功的大學生，請他們回想過往改變人生的老師具有什麼特質？學生提到了老師本身具有努力與熱情，並且善用教學方法；對於學生能提升個人成長與能力；在提供學生正向支持感受方面，要具有關愛且博學的特質；對於教學方面則是能提供有意義且具挑戰性的內容。可見身為一位好老師，是需要多面向的關注，除了教學之外，情意方面的關懷也是必須的。

(七) 結語

最後，Siegle 最後以「四」則個人啟示，存在世上的「三」個義務，「兩」種關係，與「一」個重要性作結。

1. 四則個人啟示

Siegle 從四位不同領域傑出人物所說的話以及他們的人生故事，分享從中獲得的啟示。

(1) 學者—愛因斯坦曾說：「請記得你在學校所學到的美好事物，是世界上所有國家、許多世代充滿熱情的努力與工作的結果。而這些在你手中傳承事物，你要接受它、實踐它、增添它，以便有一

天如實的交給你的孩子。」從愛因斯坦的話語中，告訴我們學者們對知識學習與傳承的重視。

(2)政治家—林肯，雖然是美國第16屆總統，但他的從政之路並不順遂，多次競選失敗，但仍舊努力不放棄。他的人生故事，告訴我們要從挫折中創造機會。

(3)攝影家—安賽爾亞當斯告訴我們，坐等事物完美出現，將會與成功失之交臂。

(4)慈善家—德瑞莎修女的人生故事，告訴我們偉大的成就來自於點滴的積累。

2. 三個義務

我們每個人應盡的責任與義務有下列三個，包括了培養才能、傳遞知識與經驗、讓世界更美好。

(1)兩種關係

Siegle 以教師與學生以及家長與孩子之間的關係為例，闡述二者之間的關係。我們想要給孩子的是快樂，而這快樂是源自於資源、親密、能力和健康。

(2)一個重要性

每個人都是獨特的個體，我們都能成就歷史上的重大事件。沒有人比我們更了解如何成為自己，所以我們要引領創意的生活，不要害怕與眾不同。

三、感想與心得

Siegle擁有豐富的學養、實際的教學經驗以及實徵性的研究佐證，使得他的演講內容對於從事資優教育研究及教學者有很大的啟發。演講以資優學生教我的事為題，更貼切的反應演講者跟資優學生相處的經驗，以及從中獲得的反思。筆者從演說內容與自身的教學經驗中，歸納出下列的感想與心得：

(一) 我們應關注特殊族群的資優生，達到教育的公平正義

近年來，資優生低代表性問題越來越受重視，研究也發現，在美國的特殊族群，如非裔美國人、西班牙裔美國人、美國原住民、低社經家庭學生、母語非英語的學生等，在不同的測驗表現上，明顯低於白人家庭學生的成績，甚至是非語文的測驗也呈現這樣的情形 (Ford & King, 2014 ;Giessman, Gambrell, &

Stebbins, 2013; Plucker, Hardesty, & Burroughs, 2013; Valencia & Suzuki, 2001)。而這些測驗常用來鑑定資優學生，所以不難想像這些學生的低代表性情形(Callahan, Moon, & Oh, 2013; Peters & Engerrand, 2016)。由於不同背景的學生有不同教育機會，因此，在鑑定上，我們應思考如何提供補償以更正確的鑑定和增加公平性，但同時也必須保有以學生需求為本位的考量(Peters & Engerrand, 2016)。我國亦重視此類隱形資優學生的鑑定與低成就問題(郭靜姿、李家兆，2017)，在相關會議與政策制定上提出實際的關注與因應措施，如特殊教育法(2009)提到對於身心障礙及社經文化地位不利之資賦優異學生，應加強鑑定與輔導，並視需要調整評量工具及程序。資優教育白皮書中也提到弱勢群體資優學生在鑑定與輔導上的困境與發展策略，期能倡導正確的理念以提供潛能發展的機會(教育部，2008)。從這些政策或法規的制定，讓我們了解解決低代表性學生的問題，達到教育上公平正義的重要性。不過，在落實方面，如Siegle所說，建立教師

的正確理念與促進不同角色之間的溝通仍是重要的問題。

(二) 以學生為中心，幫助他們找到興趣與熱情

資優教育源自於對資優生進行需求評估而後進行適性服務(黃楷茹、陳偉仁、陳美芳，2017)。在因材施教的理念下，教育措施與執行都應該回應到學生的需求。因此，Siegle 特別舉了一些資優學生為例，提醒我們應該注意到學生的個別學習需求，不要因制度上或課程上的限制，而犧牲了學生的學習機會。

此外，每個學生有不同的興趣與特質，Siegle, Rubenstein, Pollard 和 Romey (2010)等人針對大學新鮮人進行問卷，以了解信念、能力、努力以及興趣對於他們在 15 個才能領域中傑出表現的關聯性，研究發現興趣扮演最重要的角色。因此，如何幫助學生找到興趣就是很重要的任務。Siegle 也提醒我們要留意學生吸引你注意的優勢特點，這往往也是學生展現興趣與熱情之處。

Siegle和McCoach在2005年提出成就導向模式，模式中提到三個重要的元素：任務的意義性、環境的覺知以及自我效能，組合而成為動機。若學生對於這三個要素都抱持著正向的自我覺知，他們則能自我規範，最後達成成就表現(Ritchotte, 2013)。由成就導向模式可了解到，要讓學生對於某個領域全心的投入並達成成就，是有許多因素相互影響，除了學生本身的能力之外，老師還必須給予學生正向支持的環境以及幫助學生找到學習的意義與價值，最後讓他們自發性地去追尋與發展自我的潛能。

(三) 資優教師在不同階段的角色與任務

教師對於學生的學習有很大的影響。而對於資優的學生，在不同階段，更要扮演不同的角色。從啟蒙時間，讓學生愛上某個領域，進而透過嚴格的訓練使其在領域中精進，最後能個人化的良師引導，使其在領域中有獨特的貢獻。Siegle, Rubenstein和Mitchell(2014)等人針對優秀的大學新鮮人進行焦點團體討論，這些學生最常提到的是和高中老師互動而提升了他們的

興趣與動機。這樣的結果也支持了Siegle提出的成就導向模式，一位博學而富有愛心的老師對於學生增進自我效能，提升任務價值以及建構一個正向的環境覺知方面都有很大的影響。研究上也發現，資優教師對學生能力的啟發、自我認同的增進都是資優學生成長中重要的一環(陳思穎, 2013)。

(四) 幫助資優孩子適性揚才，勇於成為自己想成為的樣子

Siegle 最後以「四」個不同領域的傑出表現者所給他的啟示，「三」個義務，「兩」種關係，與「一」個重要性作為演講的結論。尤其最後一個重要性中，他提到了每個人都是獨特的個體，要勇於不同、了解自己的價值與責任。從他的演講中可以理解，資優教育很重要的工作就是幫助學生適性揚才，重視每個學生的個別差異，並且協助他充分發揮潛能。在這樣的目標下，教師要扮演的不只是經師，更是人師。面對不同階段的學生，也有著不同的責任與角色。我們不是用統一規準教導出學科優異的學生，而是要讓他們找到自己真正的興趣與努

力的熱情，才是我們資優教育所期待達成的目標。

在筆者實際的教學經驗中，也常常碰到家長因為課業或升學而犧牲學生的興趣，這些資優的孩子在某些領域展現極大的熱情，但只要影響了課業，家長便不斷要求老師協助指導或禁止。最後縱使學生在升學時有優異的表現，但身為老師仍不斷思考，是否我們千篇一律的價值觀與升學主義，扼殺了一位藝術家或小說家？Siegler 演講的結論，給了我們一些對於資優教育上的啟示或提醒，幫助孩子充分的發揮潛能，成為一個自己想要成為的自己，才是我們重要的責任。

參與國際資優才能發展與卓越表現研究學會雙年會，有機會聆聽不同國家的專家演講與分享深具啟發性的觀點。Siegler 的講座提醒了我們對於習以為常的鑑定與教學工作，不要因制度或觀點而犧牲了學生的學習與機會，也告訴我們身為教育者應扮演的角色與責任，最後，闡述了他對資優教育最終的目標與期待。從他的演講中，反思自我的教學經驗，許多的內容都令人心有戚戚焉的感受。Siegler 從資優

生學到的事情，對資優教育工作者而言，都是值得深刻思考的重要議題。

參考資料

- 李家兆、郭靜姿(2017)：公平與正義-低代表性資優群體的研究發展與趨勢。《資優教育季刊》，142期，1-8頁。
- 教育部(2008)：資優教育白皮書。臺北：教育部。
- 特殊教育法(2009)：中華民國九十八年十一月十八日總統華總一義字第09800289381號令修正公布。
- 陳思穎(2013)：我的資優班-三位資優班教師的良師角色認同。國立臺灣師範大學特殊教育學系碩士論文，未出版，臺北。
- 黃楷茹、陳偉仁、陳美芳（2017）：臺灣國民中小學資優資源班課程與教學實施狀況與展望。《資優教育季刊》，143，1-12。
- Ford, D. Y., & King, R. (2014). Blacked out: racial and gender segregation in gifted education 60 years after Brown vs. board of education. *Multiple Voice for Ethnically Diverse Exceptional Learners*, 14(2), 3-11.

- Callahan, C. M., Moon, T. R., & Oh, S. (2013). *Status of elementary gifted programs: 2013*. Charlottesville, VA: The National Research Center on the Gifted and Talented. Retrieved June 20, 2019, from <http://www.nagc.org/sites/default/files/key%20reports/ELEM%20school%20GT%20Survey%20Report.pdf>
- Giessman, J. A., Gambrell, J. L., & Stebbins, M. S. (2013). Minority performance on the Naglieri nonverbal ability test, second edition versus the cognitive abilities test, form 6: One gifted program's experience. *Gifted Child Quarterly*, 57, 101-109.
- Merry, M. S. (2008). Educational justice and the gifted. *Theory and Research in Education*, 6, 47-70.
- Kuo, C. C. (2019). *Appreciation from the organizing committee of the 2019 IRATDE biennial conference*. Proceedings of 2019 Biennial Conference of the International Research Association for Talent Development and Excellence.p.4.
- Peters, S. J., & Engerrand, K. G. (2016). Equity and excellence: proactive efforts in the identification of underrepresented students for gifted and talented services. *Gifted Child Quarterly*, 60(3),159-171.
- Plucker, J., Hardesty, J., & Burroughs, N. (2013). *Talent on the sidelines: Excellence gaps and America's persistent talent underclass*. Storrs: University of Connecticut, Center for Education Policy Analysis.
- Ritchotte, J. A. (2013). *The validity of the achievement-orientation model for gifted middle school students*. Unpublished Doctoral dissertation, The University of North Carolina. Retrieved June 20, 2019, from http://libres.uncg.edu/ir/uncc/f/Ritchotte_uncc_0694D_10412.pdf
- Siegle, D., Rubenstein, L. D., & Mitchell, M. S. (2014). Honors students' per-

ceptions of their high school experiences: The influence of teachers. *Gifted Child Quarterly*, 58, 35-50.

Siegle, D., Rubenstein, L. D., Pollard, E., & Romey, E. (2010). Exploring the relationship of college freshman honors students' effort and ability attribution, interest, and implicit theory of intelligence with perceived ability. *Gifted Child Quarterly*, 54, 92-101.

Valencia, R. R., & Suzuki, L. A.(2001). *Intelligence testing and minority students*. Thousand Oaks, CA: Sage.

What I've Learned from Gifted Children

Chien-Hong Yu

Doctoral Student

Department of Special Education,
National Taiwan Normal University

Chien-Chi Chu

English Teacher

Taoyuan Municipal Wuling Senior
High School

Professor Del Siegle, a well-known educator in the field of gifted education, was invited to the 2019 Biennial Conference of the International Research Association for Talent Development and Excellence. He delivered a speech on the topic of "Getting to the Heart of the Matter: What I've Learned from Gifted Children." With the result of his empirical research and through his experiences of teaching gifted students, he lectured on the identification and the courses designed for the gifted students as well as the obligation and responsibility of the gifted teachers. The writers summarized the content of his speech, reflected on themselves as gifted teachers and finally came up with their feedback.

Keywords : Del Siegle, Biennial conference of the international research association for talent development and excellence